JOURNAL D'HYGIÈNE

JOURNAL D'HYGIÈNE

CLIMATOLOGIE

EAUX MINÉRALES, STATIONS HIVERNALES ET MARITIMES, ÉPIDÉMIOLOGIE

Bulletin des Conseils d'Hygiène et de Salubrité

et des applications pratiques de la Science sanitaire

PUBLIÉ PAR

LE Dr PROSPER DE PIETRA SANTA

Lauréat de l'Institut (Académie des Sciences).

COMPTES RENDUS DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Le Journal paraît tous les Jeudis.

XIIIe VOLUME. — 1888.

PARIS

30, RUE DU DRAGON, 30

1888

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 589.** JEUDI 5 JANVIER 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 5 Janvier 1888.

Les deux Sociétés d'Hygiène de Paris.

Respect à l'histoire contemporaine, Messeigneurs !

La Société de Médecine publique vient de fêter dans un banquet confraternel le 10e anniversaire de sa fondation (1877-1887).

A cette occasion, MM. Napias et Martin, secrétaires généraux, ont rédigé une notice « sur le but et les travaux de la Société » qui débute en ces termes :

« Au mois de *mars 1877*, un petit groupe de médecins se réunissait et décidait de provoquer la création d'une Société où pourraient se produire et se discuter toutes les questions relatives à l'hygiène et à la médecine publique. Ce groupe était peu nombreux; il ne comprenait que *huit* personnes ; mais quelques jours après, dans une seconde réunion, on se *trouva trente*-deux, et dès le mois d'avril, dans la réunion générale des premiers adhérents, on était plus de cent pour approuver les statuts et règlements de la Société de Médecine publique, et d'hygiène professionnelle de Paris.

» Le *27 juin 1877*, cette Société tenait sa première séance régulière. »

***

Nous ne voudrions pas laisser s'établir la légende que les *huit* ont eu, les premiers, en mars 1877, l'initiative de la création d'une Société d'hygiène de Paris, alors que cette idée féconde remonte aux *5 avril* et *17 mai 1876*; alors que la première séance régulière de la Société française d'Hygiène a eu lieu le *7 mai 1877*, près de deux mois avant celle de la Société de Médecine publique (1).

C'est bien assez pour les huit personnes de la première heure d'avoir largement exploité cette riche mine de notoriété, d'influence, et de positions officielles multiples, sans venir contester le mérite de l'initiative à des confrères modestes et dévoués qui sont à l'heure actuelle ce qu'ils étaient en 1876, c'est-à-dire *Gros Jean comme devant!*

Dans ces conditions, nous compléterons, aujourd'hui, la notice sur le but et les travaux de la Société de Médecine publique, par la notice sur le but et les travaux de la Société française d'Hygiène, dans l'espoir légitime de faire respecter les droits imprescriptibles de l'histoire contemporaine.

***

Avril 1876.

Dans l'un des *Bulletins des Conseils d'hygiène* du mois de mars 1876, le Rédacteur en chef du *Journal d'Hygiène* adressait un pressant appel aux membres des Conseils d'hygiène de France (centraux et d'arrondissement) pour l'envoi régulier de leurs travaux annuels; à l'effet de pouvoir tenir ses lecteurs parfaitement au courant du mouvement d'idées et d'opinions de la province, dans le champ si vaste, et si peu exploité, de la Science sanitaire.

Frappé de la justesse de ces observations, et croyant trouver un moyen plus pratique de vaincre l'indifférence

(1) Tous les documents à l'appui ont été publiés dans le *Journal d'Hygiène* : 1er vol., p. 190, 203, 241, 266, 289, 290, 301, 313, 315 338; 2e vol., p. 109, 157.

FEUILLETON

Art et Progrès.

Nous avons applaudi de trop bon cœur au succès de cette gerbe brillante de bon sens et d'esprit, jetée, à toute volée, sous la coupole du palais Mazarin par notre sympathique collègue et ami M. Charles GARNIER, pour ne pas transcrire ici, à l'intention de nos lecteurs, quelques pages de sa lecture dans la séance publique des cinq académies.

Dr J. M. C.

« Le Progrès, Messieurs, puisque c'est ainsi qu'on appelle l'abandon successif des traditions passées, est certes une puissante manifestation de l'esprit humain. Il n'est donc pas étonnant que d'aucuns célèbrent la venue de ce progrès qui a transformé les mœurs et les usages, excité toutes les intelligences et stupéfié le monde entier par son immense et rapide développement. Il a diminué les distances, enregistré le vol des oiseaux, supprimé les pataches, rendu les mouchettes inutiles, et fait parler nègre jusque dans les billets doux qu'on se glisse d'un bout d'un fil à l'autre. Grâce à lui, nous avons établi l'état civil des microbes et vu apparaître les commissions, les sous-commissions, les arts industriels et les balcons de sauvetage ; vous voyez qu'il y a nombre de raisons pour en dire du bien ; cela doit suffire pour m'autoriser à en dire du mal.

» C'est mon droit ; je suis proche parent de M. Josse, et je ne m'en cache pas ; ayant été orfèvre toute ma vie, j'ai conservé un grand faible pour tout ce qui touche à l'orfèvrerie et je m'imagine que rien ne me force à admirer ce qui fait tort à mon commerce. Or, si en ce moment je constate que l'art garde ainsi qu'aux temps jadis quelque peu de son prestige, et que les artistes tiennent encore un rang honorable, je constate aussi que leur situation devient bien précaire et que bientôt ils seront forcés de mettre la clef sous la porte.

» En effet, laissez faire le progrès, laissez-le nous enva-

et la routine, M. le Dr Gustave Drouineau (de la Rochelle), dans une lettre datée du 5 avril 1876, proposait :

« De créer à Paris (centre intellectuel par excellence), pour l'hygiène publique, ce qui a été créé pour la médecine légale, à savoir une Société rayonnant sur la France, et traitant les questions d'hygiène, *en dehors de toutes attaches administratives*, devenant le conseil officieux et éclairé des hygiénistes de province ».

Mai 1876.

Le 17 mai, M. le Dr S. Maurin, de Marseille, Président de la Société protectrice de l'Enfance, écrivait :

« Votre dernier *Bulletin des Conseils d'hygiène* m'a remis en mémoire un de mes rêves de jeunesse. Vous savez le culte que j'ai voué à l'initiative privée; vous connaissez la sainte terreur que m'inspirent toutes les commissions officielles qui, pour vivre, marcher, écrire, penser, ont besoin de l'autorité d'un fonctionnaire quelconque.

» J'aime la liberté d'allures, la Science est une cavale de race qui ne souffre ni mors, ni éperons. Partant de ces principes, je me suis toujours demandé pourquoi il n'existerait pas une Société nationale d'hygiène publique et privée, *indépendante de toute attache administrative*, Société scientifique qui étudierait les questions de salubrité à ses heures, et comme elle l'entendrait. »

(Suit le projet de statuts, avec cette péroraison : *in manus tuas commendo!*)

Juillet 1876.

Une seconde lettre de M. S. Maurin, du mois de juillet, portait :

« Les lettres de félicitations qui m'ont été adressées de Bordeaux, Lyon, Toulouse, Montpellier, les encouragements que j'ai recueillis de la part de nos confrères de Marseille, témoignent que la France verrait avec grand plaisir se fonder une Société nationale d'hygiène.

» *Macte animo generose*... et comptez sur mon dévouement ! »

Août 1876.

En juillet 1876, un important et nombreux meeting, sous la présidence du duc de Northumberland, réunissait à *Saint-James-Hall* les médecins hygiénistes les plus autorisés de Londres : Simon, Chadwick, William Farr, Richardson, Carpenter, Douglas-Galton, de Chaumont, Corfield, Eassie, etc, à l'effet d'organiser l'Association scientifique du *Sanitary Institute of Great Britain*.

Quelques semaines après, le Dr Lory Marsh, le zélé secrétaire, nous remettait à Paris tous les documents relatifs à cette nouvelle création, et dans une conférence courtoise étaient arrêtées les bases des rapports ultérieurs entre l'Association sanitaire anglaise, virtuellement organisée, et l'Association française, en voie de formation. L'une et l'autre se promettaient de marcher dans la voie du progrès sanitaire, *hand in hand, heart to heart*, main dans la main, cœur contre cœur !

Septembre 1876.

Au nombre des lettres d'adhésion arrivées au bureau du Journal, et qui avaient permis de répondre à MM. Drouineau et Maurin : « *Votre idée* marche d'un pas assuré vers une prochaine réalisation », nous citerons celle d'Edouard Carrière, l'éminent climatologiste :

« J'ai lu avec intérêt dans le Journal, auquel vous consacrez toute votre intelligence et toutes vos forces, le projet d'une *Société nationale d'hygiène*, qui mériterait d'être encouragé, non seulement par le concours des populations, mais par celui du Gouvernement.

» L'Olympe de la Science, comme celui des Comités, est rempli de bonnes intentions, mais pour obtenir des résultats immédiats et utiles, il importe de descendre dans les cieux de second ordre.

» Les *Dii minores* qui les habitent, savent donner plus d'essor aux intentions quand elles sont bonnes, en leur imprimant plus de fécondité. »

Octobre 1876.

Adhésions motivées, et promesses de concours, du Dr Gilbert Trapenard de Gannat, de M. Alf. Durand-Claye, M. Marié Davy, Dr Rengade de Paris, Dr Bérigny de Versailles.

Octobre à Décembre 1876.

Dans des excursions successives à Bruxelles (Exposition d'hygiène et de sauvetage), à Turin (Congrès des deux Associations médicales d'Italie), à Lisbonne, à Madrid, à Bordeaux, M. de Pietra Santa expose à de nombreux confrères le projet de création de la nouvelle Société d'hygiène, reçoit des félicitations, et s'assure du bienveillant concours de MM. Kuborn, Félix, Van Holsbeck (Belgique), Pacchiotti, Coletti, Gamba, Minati, Barellai, Ratti, Toscani,

---

hir et nous dominer ; laissez les relations s'étendre, les gazettes se multiplier et les équations algébriques prendre la place du sentiment, et vous verrez sous peu que, si le mot *art* est encore inscrit dans quelques vocabulaires, la chose n'existera plus qu'à l'état de souvenir. Il n'y aura guère alors que les académiciens des inscriptions et belles-lettres qui s'évertueront à classer cette période des âges, dans laquelle une sorte de maladie du cerveau, appelée idéal, sévissait sur certaines gens, ayant le nom bizarre d'artistes !

» Ce résultat est naturel ; comment pourrait-il en être autrement?

» Jadis les peuples, cantonnés en grandes races, gardaient pendant de longues années les caractères distinctifs de ces races. Sauvages, leurs productions avaient leur sauvagerie particulière ; civilisés, leur sentiment artistique naissait et se perpétuait en écoles, se modifiant seulement par grandes masses, de sorte que, si l'école produisait l'homme de génie ou si l'homme de génie créait l'école, il y avait toujours accord dans les tendances périodiques de chaque agglomération. Les types n'étaient pas immuables ; mais, réservés à telle ou telle cité, à telle ou telle nation, ils participaient du milieu dans lequel ils se produisaient et séparaient les pays bien mieux que les traités ou les frontières naturelles. Les artistes d'alors, imprégnés d'une sorte d'effluve autochtone, suivaient leur voie, pour ainsi dire patriotique, sans se préoccuper de ce qui se faisait en d'autres lieux, et si parfois ils changeaient de résidence, loin de se laisser circonvenir par les nouveaux entourages, ils restaient eux-mêmes et produisaient toujours d'après le sentiment primordial qui les animait.

» De ces diversités de races, de milieux, de résistances aux choses étrangères, résultaient des manifestations artistiques, variées, fortes, ayant leur caractère spécial et formant ainsi comme une immense pléiade d'œuvres, dont toutes les étoiles avaient leur lumière propre et leur éclat particulier.

» C'est ainsi que s'est constituée cette puissante histoire esthétique, dont chaque âge et chaque nation ont fourni les pages les plus brillantes et les plus diverses. L'art avait alors tout son développement.

» Maintenant que les chemins de fer, les voyages circu-

Magni, Corradi (Italie); Barbosa, Da Cunha Vianna, May y Figuera (Portugal); Nieto Serrano, Mendez Alvaro, Corteso, Ramon Serret (Espagne); Mabit, Levieux (Bordeaux), etc., etc.

1er Avril 1877.

Pendant les premiers mois de l'année, sont activement continuées les démarches pour recueillir des adhésions en France et à l'Etranger, et le 1er avril sont expédiées à profusion des circulaires signées : Chevallier, Passant et de Pietra Santa, avec les statuts provisoires.

Les premiers articles sont ainsi formulés :

ARTICLE PREMIER. — La Société générale d'hygiène a pour but l'étude la plus variée et la vulgarisation la plus large des questions afférentes au bien-être de l'homme (individuel et social) et à la salubrité publique.

ART. 2. — Purement scientifique, elle fait un pressant appel à l'initiative privée.

Sur le conseil de M. le baron Larrey, aux épithètes nationale, générale, a été substituée celle, plus précise et plus immuable, de *française*, adoptée à l'unanimité par la première assemblée générale.

7 mai 1877.

La première réunion de la Société française d'hygiène a eu lieu le lundi 7 mai 1877, à 8 heures 1/2 du soir, sous la présidence de M. le professeur A. Chevallier, de l'Académie de médecine.

L'assemblée, après avoir entendu la relation faite par MM. Passant et de Pietra Santa sur le but de la Société, et les diverses phases qu'avait parcourues, depuis un an, son organisation, s'est prononcée à l'unanimité pour sa constitution immédiate; puis elle a procédé à l'adoption définitive des statuts, et à la composition de son Bureau :

Président : M. A. Chevallier.
Vice-Présidents : MM. Marié-Davy, Moutard-Martin et E. Müller.
Secrétaires : MM. de Pietra Santa, Saffray, Joltrain.
Trésorier : M. Tréhyou.
Conseil d'administration (Paris) : MM. Passant, Durand-Claye, Ladreit de Lacharrière, Péan, Calvo, Limousin, Tollet, Autier, Mallez.
(Province) : MM. Drouineau, Maurin, Rampal, Ménécier, Lecadre, Levieux, Evrard, Trapenard, Farina, Houzé de l'Aulnoit.

***

Voilà l'histoire vraie de la création de la *première* Société d'Hygiène *française*, voilà la notice véridique que nous opposons à la notice de MM. Napias et Martin (1).

Les faits et les dates, que nous venons de rappeler plus haut, nous paraissent de nature à démontrer que les membres de la Société française d'hygiène ont mis, eux aussi, et avant tous autres confrères, dans la poursuite de leur but « la tenace patience qui constitue une sorte de foi scientifique, et qui, elle aussi, soulève les montagnes ».

D^r DE PIETRA SANTA.

Res Parisienses.

LA VARIOLE DANS LA BANLIEUE. — UNE SÉANCE ACADÉMIQUE A L'HOTEL DE VILLE.

Les journaux politiques de certaine nuance ont surexcité les esprits au sujet d'une épidémie de variole sévissant depuis quelques mois dans les quartiers populeux des XIXe et XXe arrondissements, et, au delà des fortifications, dans les communes de Saint-Denis, de Pantin, de Créteil, d'Aubervilliers, etc.

Nous n'avons pas attaché grande importance à ces révélations, par cette simple raison que, tous les ans, à pareille époque, l'on constate un nombre plus considérable de cas de variole dans les environs de la capitale.

Quant à déterminer si l'installation des varioleux des hôpitaux de Paris dans les baraquements construits antérieurement en vue du choléra, et situés dans la zone militaire, avait pu dans une certaine mesure faciliter la propagation de la maladie, il nous semblait qu'on ne possédait pas, sur ce point spécial d'étiologie, des renseignements assez nombreux et surtout assez précis.

(1) Dans le volume qu'ils ont publié à l'occasion du Congrès d'Hygiène de Paris en 1878, ces Messieurs avaient cependant reconnu que la Société française d'hygiène était la *première* en date. Si nous étions les *aînés* en 1876, pourquoi deviendrions-nous les *cadets* en 1887? Le chiffre des 1160 membres qui font actuellement partie de la Société, est une protestation péremptoire contre les assertions téméraires de la récente notice.

laires et toutes les facilités de communication ont amené à une diffusion générale, les races, tout en gardant leur origine, s'entremêlent et s'empruntent leurs éléments distinctifs. Les types autrefois créés s'estompent et s'abâtardissent; l'originalité décroît; l'éclectisme envahit tout de son pouvoir dissolvant, et les mêmes formules banales, les mêmes clichés de composition se répandent dans chaque nation. La ligne droite remplace les lignes mouvementées; les hautes maisons bêtes remplacent les demeures pittoresques; les toits vulgaires remplacent les pignons ou les terrasses, et les mêmes matériaux de construction s'emploient dans toutes les cités, en retirant ainsi à l'architecture son caractère primordial et rationnel.

» Ah! si le progrès continue de cette façon, on ne verra plus dans l'univers entier qu'une même rue, une même maison, un même alignement et les mêmes règlements de voirie. Et vous voulez que j'applaudisse à ce résultat! Vous voulez que je célèbre le triomphe de l'uniformité, l'impeccable correction des ingénieurs, la vulgarisation des colonnes en fonte, le grattage des façades et l'interdiction des tourelles et des encorbellements! Vous voulez que j'abandonne l'art vivant, coloré, prime-sautier, indépendant, avec ses charmantes imperfections, pour m'éprendre d'une sorte de composé chimique qui englobe, dilue, mélange et dénature toutes les propriétés de l'art personnel, afin d'en obtenir un précipité fade, incolore, sans saveur et sans énergie; une combinaison qui rend l'or plombé, le diamant opaque et la fleur sans parfum! Non, non! c'est bien assez de subir un joug dont je reconnais la force, et parfois, hélas! l'utilité, sans consentir par surcroît à adorer le dieu censé parfait qui veut régner dans le nouveau temple et qui, pour l'art, n'est en somme que le dieu de la déchéance et de la monotonie...

(M. Ch. Garnier rappelle ici, qu'à la similitude des constructions est venue se joindre la similitude de l'accoutrement; il blâme vertement les artistes qui, au détriment de l'idéal, cherchent le salut dans ce qu'ils appellent l'école réaliste; il fait des vœux pour que, dans un cataclysme général, la terre s'entr'ouvre, abîmant dans ses eaux tous les arts et tous les produits de la civilisation. Les heureux temps de la barbarie reviendront alors, et les maîtres de cette nouvelle époque, les successeurs des

A côté des faits scientifiques, venaient se placer, d'ailleurs, des faits d'ordre local et d'intérêts particuliers.

Quoi qu'il en soit, le Conseil général de la Seine a été saisi de la question par les plaintes et récriminations des populations de Pantin et d'Aubervilliers, les unes et les autres soutenues par leurs conseillers respectifs.

Seulement, en arrivant à la tribune de l'Hôtel de Ville, la question a été généralisée au point de remettre sur le tapis la création des hôpitaux spéciaux de varioleux, de diphtériques et de rubéoleux, création qui, précédemment, avait été enlevée, en un tour de main, sur le rapport de M. le Dr Chautemps.

Nos lecteurs connaissent parfaitement le rapport sur *l'Organisation sanitaire de la Capitale au point de vue des maladies infectieuses*, à l'analyse et appréciation duquel nous avons consacré trois longs articles (1). A ce moment, nous avons fait observer les inconvénients de voir le Conseil municipal de Paris se transformer, à chaque instant, en nouvelle Académie de médecine, en ajoutant : « S'il a la bonne fortune de compter dans son sein un certain nombre de médecins distingués, ce n'est pas une raison suffisante pour venir exposer à sa tribune des théories hasardées, des statistiques contestées, des faits en opposition avec l'observation clinique. »

La lecture attentive du *Bulletin Municipal officiel* du mardi 6 décembre 1887 prouve, à l'évidence, la *justesse* de nos observations, et nous dispense de tout commentaire ultérieur. Nous nous bornerons seulement à résumer dans un premier chapitre la question scientifique, telle qu'elle résulte des affirmations de M. le Directeur de l'Assistance publique et de M. le Préfet de Police. Dans un second chapitre nous exposerons les opinions contradictoires sous la forme pittoresque d'une scène de comédie à l'Aristophane.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, nos 561, 562 et 564.

Bien que nous ayons exposé les projets du rapporteur, avec la plus grande impartialité et que nous ayons critiqué certaines de ses idées avec une courtoisie qui n'exclut pas l'indépendance scientifique, M. le Dr Chautemps, n'a pas daigné nous remercier par l'envoi d'une simple carte de visite. Ce procédé n'est ni *correct* ni *confraternel!* Personne n'a le privilège de la Science infuse ; nous avons reconnu hautement ses bonnes intentions, mais nous avons été étonnés, de trouver sous sa plume républicaine et ultra-libérale l'affirmation du dogme de la *centralisation* et de la *coercition*, en matière sanitaire !

Sur ce terrain, nous combattrons toujours l'honorable conseiller municipal *unguibus* et *rostris!*

I

D'après les renseignements de M. le Directeur de l'Assistance publique, dès le mois de mars dernier, la Ville de Pantin avait été obligée de fermer une de ses écoles pour cause de variole (1).

Avant l'installation des baraquements pour varioleux sur les glacis des fortifications, il s'était produit à Saint-Denis 18 décès par variole, à Pantin 2, à Aubervilliers 7. « Songez, ajoute-t-il, que la variole a commencé à Saint-Denis en 1886 ; qu'en dehors des cas traités à l'hôpital, 300 cas ont eu lieu dans la ville dont 50 suivis de mort. »

Pour M. le Préfet de Police *l'épidémie de variole*, dont on a fait si grand bruit, *n'existe pas!*

« Depuis le 25 novembre il n'y a eu à Saint-Denis que deux décès par variole; à Aubervilliers il n'y a pas eu de décès la semaine dernière ; à Pantin il n'y en a eu qu'un. »

Voici, du reste, les conclusions de M. le Dr Dujardin-Beaumetz, délégué par la Préfecture de Police pour faire une étude de la question, et présenter un rapport au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, « autorité indiscutable et indiscutée (1) » :

« 1° La fréquence des cas de variole dans le XVIIIe et le XIXe arrondissements, et dans les communes d'Aubervilliers, de Pantin et de Saint-Denis ne constitue pas une épidémie.

» 2° Rien ne démontre, d'une façon positive, que l'hôpital d'Aubervilliers ait été la cause de cette fréquence.

» 3° Les moyens prophylactiques à mettre en usage pour arrêter cette fréquence sont : l'isolement des malades, la désinfection des objets de literie et des vêtements, la sulfuration des locaux contaminés, la propagation des mesures de vaccination et de revaccination. » (2)

II

Sur la scène les augures *pour* et *contre* (MM. Desprès et Chautemps) et les chœurs représentant le public, et dans

(1) Au mois de mars la variole régnait à Paris et y causait 13 décès par semaine.

(2) M. Al. Joltrain résumera la discussion du Rapport dans le chapitre *Bulletin des Conseils d'Hygiène* du prochain numéro.

Ampère et des Papin auront devant eux plusieurs siècles de tranquillité.)

» En attendant cette grande renaissance, comme elle n'est pas absolument certaine, tâchons pour l'instant de lutter contre le destin qui nous menace. Nous avons encore tant d'artistes vaillants qu'il faut bien croire qu'ils sauront défendre la place.

» Si je m'escrime avec la lance de don Quichotte et cherche noise aux savants dont j'envie le génie et la toute-puissance, si, avec plus de raison, je déplore la confusion des styles, la perte du pittoresque, le règne des formules et les mauvais tours que le progrès pourrait jouer à l'art, j'ai encore assez de confiance dans la force de cet art pour être certain qu'il ne succombera pas sous les coups de son redoutable ennemi. J'espère même qu'il en fera un utile allié, non pas tant en en modérant l'essor qu'en prenant lui-même une plus vigoureuse allure.

» Il ne faut pas que l'esprit marche avant le cœur ; que la raison marche avant le sentiment ; il ne faut pas que le chemin des uns obstrue le chemin des autres. Laissons donc sans trop d'émoi la science poursuivre sa grande et féconde carrière, elle a sa mission ; mais nous, artistes, mais vous, poètes, écrivains, suivons aussi notre voie sans nous laisser dépasser, et allons de notre côté ayant le beau pour idéal, l'horreur de la banalité pour guide, et pour arme la conviction. Nous arriverons, je l'espère, et il le faut, aussi loin que le progrès. Qui pourrait s'en plaindre ? La France est assez riche pour se payer deux gloires !

Ch. Garnier
(de l'Institut)

Les Chevaliers de Malte (1).

VI

Un assaut contre le fort Saint-Elme.

Un matin, dès 6 heures, Moustapha fait sonner ses clairons et ses cornemuses. Les colonnes d'assaut se

(1) *Suite et fin*, voir les nos 586 et 587 (Vol. XII).

l'espèce les conseillers généraux des localités contaminées (MM. Péan, Lefèvre, Lévêque, Jallon, Vaillant).

M. Desprès. — « Quand il a été question de créer de grands hôpitaux d'isolement pour les contagieux, j'ai dit à cette tribune qu'il serait plus conforme à l'avis de la majorité des médecins, de créer des salles d'isolement dans les hôpitaux déjà existants que de construire des hôpitaux spéciaux.

» En effet, dans une salle de 20 malades, si vous avez 6 contagieux, tous ceux qui entreront auront 6 chances sur 20 d'attraper la maladie; quand, au contraire, dans une salle de 50 malades il y a 50 contagieux, un entrant a 100 chances sur 100 de gagner la contagion.

» La contagion par l'air ne peut pas être mise en doute; nous avons visité à Londres, dans le quartier de Hackney, l'hôpital des varioleux d'Homerton.

» Cet hôpital est isolé, les portes en sont verrouillées, les murailles en sont épaisses, les salles en sont séparées au milieu des jardins. Le personnel de service ne sort pas de l'établissement et la discipline de l'hôpital, aussi bien que sa physionomie extérieure, en font une prison.

» Eh bien! malgré ces précautions rigides, et rigoureusement observées, des cas de variole se sont produits dans le périmètre de l'établissement, et la statistique en a été relevée et consignée dans une brochure que le Directeur nous a remise à la fin de notre visite.

» C'est là une preuve décisive de la puissance du pouvoir contaminant de la variole, et de sa transmission par l'air.

» ... Je me borne donc à rappeler ce fait hors de discussion: que la puissance de la contagion est proportionnelle au nombre des malades.

» Cela est démontré depuis que les maladies contagieuses sont connues. La conclusion logique amène à conclure à la construction de petits hôpitaux d'isolement, et non de vastes hôpitaux de 400 lits.

» Je me résume ainsi, Messieurs: lorsqu'on réunit un grand nombre de malades atteints d'une même maladie contagieuse, dans un même local, on crée un foyer contagieux dont la puissance croît avec le nombre des malades.

» C'est là la preuve incontestable que la création de services d'isolement, bien conditionnés, bien appropriés, dans les hôpitaux, vaut mieux que l'installation de grands hôpitaux d'isolement qui deviennent *fatalement des foyers d'infection!* »

M. Chautemps. — « Il s'agit Messieurs, de ne pas laisser accréditer un préjugé, démenti par les faits, dénué de tout fondement scientifique, qui ne tend à rien moins qu'à accroître l'opposition, les résistances aux projets de la Ville de Paris.

» L'opinion admise par tous les hygiénistes est que la diffusibilité de la variole est notablement inférieure à 100 mètres (1).

» Quand on a transporté le service des varioleux de l'annexe de l'Hôtel-Dieu dans les baraquements des hôpitaux de Saint-Louis et de Saint-Antoine, il s'y est produit des cas intérieurs, mais il ne s'en est pas produit d'extérieurs. Pourquoi des accidents se seraient-ils produits en transférant les mêmes services à Aubervilliers, avec une zone d'isolement supérieure, et avec des conditions plus rigoureuses?

» L'idée qui doit dominer dans la variole, c'est que tout malade est un foyer contagieux. Ce foyer, s'il est dans un hôpital isolé, rigoureusement isolé comme celui d'Aubervilliers, ce foyer, dis-je, est sans danger.

» C'est une excellente occasion pour nous tous de dire aux communes qui se plaignent des épidémies, ou qui les appréhendent: Organisez des services municipaux de transport des contagieux et de désinfection, gratuits ou payants, suivant la fortune de ceux qui y auront recours.

» Quatre grands hôpitaux pour les maladies contagieuses vont être établis autour de Paris. (Non, non!)

» Quant au contage de la rougeole, il ne se propage pas *au delà de quelques mètres, et ne vit que quelques heures.*

» Pour la diphtérie, je reconnais que des hommes autorisés ont parlé de l'influence des hôpitaux; mais les Bulletins statistiques de la Ville prouvent que le voisinage des

(1) Dans une communication à l'Académie de Médecine, M. le Dr Créquy écrit: « A 230 mètres des baraquements d'Aubervilliers se trouve l'usine à gaz de La Villette. Or, depuis deux mois et demi, 14 ouvriers sur 720 ont été atteints de la variole, dont deux ont succombé, tandis qu'aucun des 1600 ouvriers des ateliers du chemin de fer de l'Est qui habitent les mêmes quartiers que les précédents n'a eu de petite vérole! »

---

forment: 3,000 janissaires, 1,500 spahis, 1,500 marins et Arabes fournis par Drayut — 6,000 hommes en tout — vont de nouveau tenter l'escalade. En tête marchent les *Matasiete*, aussi féroces que braves; ces janissaires d'élite se vantent de ne pas redouter de combattre un contre sept. Vêtus, les uns de peaux de lion, les autres de peaux d'ours ou de tigre, portant, attachées aux épaules, des ailes de diverses couleurs, sur la tête des casques dorés, la figure barbouillée de rouge, le corps entier couvert d'un immense bouclier, le sabre nu en main, ils s'avancent, pareils à une légion de démons. Derrière eux viennent les janissaires et les spahis, en dernière ligne les soldats de Drayut.

L'attaque a lieu de plusieurs côtés à la fois. Appuyés par leurs archers et leurs arquebusiers, les Turcs atteignent en bon ordre la muraille et commencent à dresser leurs échelles.

Le bailli de Négrepont, le gouverneur de Broglio, les capitaines Jean de La Cerda, Medrano, et Pierre de Massuez leur ont ménagé une chaude réception; sur tous les points de l'enceinte les Turcs trouveront à qui parler. L'acharnement des Turcs, exaltés toute la nuit par leurs Imans, est incroyable. Pots à feu, grêle de pierres, barils de poudre et artifices éclatent dans le fossé, rien ne les arrête: les échelles sont renversées; ils arrachent avec les mains les pierres de la muraille, et arrivent ainsi jusqu'aux parapets. Là il faut combattre corps à corps. Les chevaliers repoussent avec furie les assaillants, précipitent dans le fossé quiconque essaye de prendre pied sur le terre-plein des batteries; pas un Turc ne sortira vivant de la mêlée.

Pendant cinq grandes heures l'ennemi avance ou recule, gagne ou perd du terrain, revient à la charge, se voit refoulé encore, et finit, en dépit de tous ses efforts, par être obligé de battre en retraite. L'assaut lui a coûté 600 hommes; les Chrétiens en ont perdu quarante.

En un mois plus de 4,000 morts du côté des Turcs, 300 à peine du côté des Chrétiens. — Cette énorme disproportion n'a rien qui puisse surprendre; l'assiégeant agit tou-

hôpitaux Trousseau et des Enfants malades (qui reçoivent le plus grand nombre de diphtéritiques) n'est pas plus dangereux que celui des autres hôpitaux, et la raison, c'est que la diphtérie se propage par les personnes, par les objets, et qu'elle se propage peu et peut-être pas par l'atmosphère.

» Les deux hôpitaux de varioleux, de même que ceux pour la rougeole et la diphtérie, ne présenteront aucun danger. Je m'offre à vous démontrer cette innocuité quand vous voudrez. »

Les Chœurs :

M. Péan. — « Vous venez, Messieurs, d'entendre deux médecins. Le premier a déclaré que le voisinage des hôpitaux était un danger ; l'autre, au contraire, a affirmé que ce voisinage était d'une parfaite innocuité, et ne pouvait qu'être agréable à la banlieue.

» La conclusion est que les docteurs ne sont pas d'accord. Il est donc bien naturel que la population voie un danger dans le voisinage des hôpitaux.

» Quant à l'établissement des quatre autres hôpitaux, c'est une idée qui a fait peur à la banlieue, qui s'étonne que les Parisiens veuillent toujours lui envoyer ce qu'ils ont de malsain. »

M. Lefèvre. — « Pour améliorer l'état sanitaire de Paris, on veut nous doter des hôpitaux de contagieux.

» Par cette série de mesures (établissements classés, dépôts de voirie, cimetières extra-muros) on a diminué, dans une proportion notable, les conditions de salubrité de nos communes, où les épidémies règnent en permanence.

» Cette dispersion des foyers d'insalubrité dans les communes suburbaines s'est faite sans discernement, et sans mesure, dans toutes les directions.

» D'ailleurs, s'il n'y a aucun danger dans l'installation de ces divers hôpitaux, pourquoi ne les gardez-vous pas dans Paris ?

M. Lévêque, maire d'Ivry, au nom de Villejuif, Gentilly, Vitry, Ivry, c'est-à-dire au nom d'une population de 50,000 habitants. — « Je proteste de toutes mes forces contre la création dans la banlieue d'hôpitaux de contagieux. »

M. Jallon. — « Tout à l'heure il m'a semblé que j'assistais à un Congrès scientifique, et ce qui me confirmait dans cette opinion, c'est que j'entendais tous les médecins qui ont pris la parole soutenir chacun une opinion différente.

» Vous allez, Messieurs, avec ces hôpitaux créer une zone nouvelle. Nous demandons tous la suppression de la *zone militaire*, et nous irions en établir une nouvelle, une *zone d'infection !* »

M. Vaillant fait la proposition suivante, qui est renvoyée à la Commission sanitaire :

« Le Conseil invite l'Administration à réaliser, sans plus de retard, par l'établissement de *petits hôpitaux ruraux d'isolement*, le transport hors des murs de Paris, du traitement hospitalier des maladies infectieuses. »

III

Cette mémorable séance nous réservait, dans l'ordre du *Pour* et du *Contre*, deux autres surprises, visant plus particulièrement MM. Dumesnil et Bertillon père.

M. le Dr Dumesnil a eu incontestablement les honneurs de la séance. Dans les couloirs de l'Hôtel de Ville, il avait eu soin de communiquer ses impressions personnelles aux partisans et aux adversaires des baraquements, et il s'y était si bien pris, que les uns et les autres sont venus invoquer à la tribune son précieux témoignage.

M. Chautemps a rappelé que M. Dumesnil, en recherchant les causes de l'épidémie de variole qui règne à Créteil, avait reconnu : qu'il n'existe dans cette localité aucun service de variole pouvant être incriminé ; de plus, qu'à l'Asile de Vincennes, aucun des 300 convalescents varioleux (soignés depuis quelques mois par M. Dumesnil, et provenant des hôpitaux de Paris) n'avait communiqué la variole aux nombreux malades de l'asile.

M. Lefèvre, de son côté, après avoir consulté le même M. Dumesnil, a déclaré que son avis était *diamétralement opposé* à celui de M. Chautemps.

Tant pis pour lui ! s'est borné à répondre l'honorable conseiller municipal.

Au dire de M. Arsène Lopin, M. Dumesnil est absolument opposé au projet d'établissement des hôpitaux d'isolement dans les communes suburbaines.

Mais alors !

---

jours par grandes masses, concentrées, profondes ; il se heurte aux remparts, aux fortifications psssagères, derrière lesquels son adversaire s'abrite.

VII

La mort de Dragut-Reïs.

Dans la matinée du 18 juin, Dragut à découvert, dédaigneux des balles qui sifflaient à ses oreilles, observait avec attention le tir du château Saint-Ange ; il cherchait l'emplacement où l'on devrait, pour s'en préserver, élever une traverse. En ce moment, un boulet fend l'air, s'abat sur le rocher et fait voler une pierre en éclats. Un de ces éclats atteint Dragut à la tête, écrase son turban et lui brise le crâne. Le sang lui sortait par la bouche, par le nez et par les oreilles.

On l'emporte à sa tente, un médecin chrétien parmi es esclaves est appelé, du premier coup d'œil il reconnut une blessure mortelle. Dragut vécut encore pendant quatre ou cinq jours ; il vécut privé de tout sentiment.

Ainsi finit un des hommes de guerre les plus remarquables que l'Islamisme ait produits. Dragut est supérieur à Barberousse, il joignait la science à l'audace. Pilote incomparable, sur terre, il était digne de se mesurer avec les meilleurs généraux de Charles-Quint et de Philippe II. Il avait connu les rigueurs de la captivité ; il se montra humain avec ses captifs. Sous tous les rapports, ce fut un caractère.

VIII

La levée du siège.

Nous ne saurions dire toutes les émotions que nous avons ressenties à la lecture de ces épisodes du siège : la prise du Fort Saint-Elme après une succession d'assauts formidables ; la grande attaque dirigée sur le Bourg, la panique du 7 août, où se révéla dans toute sa splendeur

***

M. Desprès rappelle qu'à l'époque où l'annexe de l'Hôtel-Dieu avait été transformée en hôpital de varioleux, on put constater dans le Ve arrondissement une recrudescence de la variole, puis il ajoute : « M le Dr Bertillon père établit même, à ce propos, des statistiques extrêmement probantes et intéressantes, consignées dans le *Bulletin de la Société médicale.* »

Toutefois, M. Chautemps, en parlant de l'influence des hôpitaux sur les maladies zymotiques, s'écrie:

« Le Dr Bertillon père, qui était un *statisticien*, mais non *un médecin*, a cherché par des affirmations, dont on a depuis reconnu *l'absence de fondement*, à démontrer cette influence. »

Avoir été élu à l'unanimité Chef incontesté des travaux de la Statistique municipale de la Ville de Paris, et voir ses affirmations traitées d'une manière si cavalière par un simple médecin de quartier, n'est-ce pas là un signe des temps?

Dr de Fournès.

La Pelade et l'École.

Il y a dix mois, le Dr Auguste Ollivier apportait à l'Académie de Médecine des faits montrant la non-contagiosité de la pelade, et insistait sur la nécessité de reviser les règlements qui excluent des écoles les enfants atteints de cette affection. Le savant médecin de l'hôpital des Enfants revient aujourd'hui à la charge, armé d'arguments nouveaux, et il apporte à la tribune de la rue des Saints-Pères, à l'appui de sa théorie, une trentaine d'observations nouvelles des plus convaincantes. Rien, jamais rien, dans les interrogatoires ou enquêtes, n'a jamais pu lui faire soupçonner la contagion véritable d'une maladie que l'on est convenu, sans preuves, de regarder en médecine comme transmissible. Or, sachez qu'il s'agit de 131 cas, observés avec soin chez de jeunes sujets, pour la plupart internes ou couchant avec d'autres enfants ; et jamais M. Ollivier n'a vu se produire une seule contamination, malgré les conditions les plus favorables pour que la pelade fût communiquée ! Vingt-trois cas sur trente étaient manifestement des trophonévroses, dues à des perturbations récentes du système nerveux, travail opiniâtre, émotion violente, querelles, pertes d'argent, traumatisme, convulsions, etc.

Les défenseurs de la dualité de la pelade, tels que MM. Brocq, Vidal, etc., admettent qu'il est impossible de faire le diagnostic différentiel entre la forme parasitaire contagieuse et la forme nerveuse individuelle. M. Auguste Ollivier n'en disconvient point entièrement ; mais il lui paraît nettement établi que la pelade non-contagieuse est la règle, et la *peladoïde* transmissible, une très rare exception. Il pense, pour conclure, que l'on peut prendre contre cette maladie certaines précautions très simples, avant de donner, en toute sécurité, « la libre pratique » ; mais les « quarantaines » actuelles lui semblent bien rigoureuses pour être maintenues. C'est également l'avis de M. Cornil, médecin du lycée Henri IV. Ce n'est point du tout celui de M. Hardy, par exemple, qui proteste avec une vigueur toute juvénile contre la théorie non contagionniste !

Espérons qu'un ukase académique fixera bientôt, à cet égard, l'opinion anxieuse des médecins d'écoles et de lycées.

Dr E. Monin.

P. S. La discussion sur le travail de M. Ollivier a été ouverte dans la séance du mardi 20 par un discours très substantiel et plein de verve de M. le Pr Hardy :

« Je m'arrête, Messieurs, et je crois en avoir dit assez pour démontrer la faculté contagieuse de la pelade, et pour faire voir le danger de laisser les enfants peladeux en contact avec leurs camarades dans les établissements d'instruction publique ; par suite, je me crois autorisé à demander le maintien du règlement actuel qui prescrit un examen fréquent et minutieux des têtes des enfants, et le renvoi dans leurs familles des sujets reconnus atteints de pelade. »

Tout en s'associant aux sentiments de commisération exprimés par M. Ollivier en faveur des péladeux, M. Hardy demande, au nom de l'hygiène publique, qu'on les isole comme dangereux.

Sur la proposition de MM. Besnier, Baron Larrey et

---

l'héroïsme du grand maître, les tentatives du vice-roi de Sicile pour envoyer des secours à Malte, la vocation de Don Juan d'Autriche, l'escadre de Don Alvaro de Bazan, le débarquement de l'armée de secours, le retour offensif des Turcs , leur défaite et l'évacuation de l'île.

Le dernier combat trouva Don Alvaro de Sandi et Ascanio de la Cornia, en présence de Moustapha, mettant pied à terre, tuant son cheval et se plaçant à la tête de ses troupes.

« Ce vieillard de 75 ans, le sabre à la main, a retrouvé toute la fougue de sa jeunesse. Couvert de son bouclier, il va d'un bout de la ligne à l'autre prodiguant les encouragements, les menaces, donnant à tous l'exemple. » — Toute l'énergie du Pacha ne put retenir des troupes qui ne combattaient plus que par contrainte. Moustapha cherchait de tous côtés la mort : il allait au-devant des coups. La mort ne voulut pas de ce désespéré; elle a presque toujours de ces caprices. Piali-Pacha s'était approché de la plage avec les galères. Ce fut le signal de la déroute. Les Turcs se précipitèrent vers le rivage. La cavalerie put les sabrer sans qu'ils opposassent de résistance. Le massacre fut affreux. Les Chrétiens ne faisaient pas de prisonniers.

Le 12 septembre, les chevaliers virent disparaître à l'horizon le dernier vaisseau ottoman. Le siège avait duré quatre mois.

Pendant cette courte période, les pertes des Turcs s'élevèrent à 30,000 hommes au bas mot : leur armée, quand ils se rembarquèrent, n'était plus qu'un fantôme.

Les Chrétiens avaient à regretter 9,000 morts, dont 240 chevaliers chapelains ou frères servants.

La France paya largement en cette occasion la gloire de conserver le rang où l'avaient élevée les croisades. Deux chapelains, un maître écuyer, 66 chevaliers, 24 frères servants, portent au chiffre total de 93 le nombre des Français tombés en moins de quatre mois sur la brèche.

Le Fort, l'Académie invite M. Ollivier à résumer son mémoire dans quelques propositions fermes devant servir de bases à la discussion.

— Dans la séance du 27 décembre, une entente s'est établie entre MM. Ollivier et Besnier. Le projet de règlement et d'instructions rédigé par M. Ollivier, et dans lequel il a tenu grand compte des opinions de M. Hardy, a été renvoyé à la Commission.

Dans les lycées et écoles supérieures, après examen fait par une Commission de spécialistes compétents, certains péladeux seront *tolérés* dans l'internat à la condition de se soumettre à des mesures d'isolement, de soins et de propreté qui seront formulés avec précision dans les instructions rédigées ultérieurement par la Commission de l'Académie et approuvées par elle.

Par Monts et par Vaux.

DÉLIRE AIGU HYDROPHOBIQUE. — LE THÉISME

C'est avec un certain étonnement que le public des séances du Lundi à l'Académie des Sciences a entendu l'analyse, faite par M. le Secrétaire perpétuel, d'une brochure de M. le Dr Mesnet portant pour titre : *Considérations générales sur les fausses rages, observations du délire aigu hydrophobique.*

L'histoire médicale de cet alcoolique, qui remonte à l'année 1872, aurait pu rester sans inconvénients dans les cartons du médecin de l'hôpital Saint-Antoine, mais il n'a pu résister à la satisfaction d'apporter un nouvel argument en faveur des doctrines du jour; aussi lisons nous dans les comptes rendus :

« M. le Dr Mesnet en présence d'un fait aussi caractéristique de fausse rage, insiste sur la nécessité d'appliquer la méthode des inoculations du bulbe par trépanation après décès pour fixer le diagnostic, toutes les fois qu'il y a doute sur la véritable cause de la mort. »

L'illustre Trousseau n'avait pas eu besoin de cet argument *post mortem*, pour établir le diagnostic précis des cas analogues, remarquables, par l'ensemble des phénomènes de surexcitation et de suractivité nerveuse simulant l'hydrophobie !

***

Nos lecteurs connaissent déjà l'accueil peu enthousiaste que le *Journal d'hygiène* (Echos et Feuilletons) fait aux singulières théories des adversaires quand même du thé; mais il nous est particulièrement agréable de reproduire ici un paragraphe du récent ouvrage de M. le Pr Germain Sée : *Du régime alimentaire des malades :*

« La meilleure boisson digestive, c'est le thé, à la condition d'en faire une infusion légère, d'en prendre au moins un demi-litre, et à une température élevée; il remplacera, au repas du midi, le vin avec toutes sortes d'avantages; il ne fermente pas, il ne contient que des traces de tannin, tandis que le café en contient infiniment plus qui coagule les albumines.

» Dans ces derniers temps, Martin, William ont dénoncé un théisme, qui serait pire que le morphinisme, l'éthérisme, l'alcoolisme. Éloy, qui raconte ces faits, menace les buveurs de thé de l'affaissement intellectuel, d'hallucinations, de céphalalgie; l'ivrogne théique deviendrait dyspeptique, cardiaque, cachectique, anémique, etc. Quel triste avenir nous préparent les trois tasses journalières de thé que je réclame comme le meilleur digestif, et comme le plus sûr moyen de soutenir l'énergie intellectuelle ! Parmi mes meilleurs amis se trouvent des malades qui, depuis des années, suivent strictement mes conseils et brillent par leur vigueur physique et psychique. »

Notre expérience personnelle, qui remonte à une époque déjà lointaine, nous permet de partager sans réserve l'opinion de l'éminent Professeur et de nous déclarer des théistes convaincus !

Dr Echo.

Pensée.

La reconnaissance est pareille à cette liqueur d'Orient dont parlent les voyageurs, qui ne se conserve que dans des vases d'or; elle parfume les grandes âmes et s'aigrit dans les petites.

J. Sandeau.

Nous ne pouvons mieux terminer ces extraits que par cette belle réflexion de l'amiral Jurien de la Gravière : « Rien ne contribue plus à élever le niveau des âmes que la menace de la mort. »

Dr J.-M. Cyrnos.

Les Souris chimistes.

Par les temps difficiles où nous vivons, on se heurte à chaque pas à quelque nouvelle contrefaçon, et les laboratoires plus ou moins officiels en constatent tous les jours un assez grand nombre; mais nous trouvons aujourd'hui dans la *Revue des falsifications* une curieuse concurrence faite au laboratoire lui-même, et par qui ? par des souris !

Une lettre adressée au *The Analyst*, par M. Mc Coy, de Princeton (Etats-Unis), nous en apporte tous les détails. Ce chimiste, ayant reçu divers échantillons de beurre à analyser, se mit en devoir de les faire fondre. Les capsules qui avaient servi à cette opération, furent laissées après qu'on eut décanté la graisse, sur une table où elles passèrent la nuit. Le lendemain matin, dix de ces capsules sur douze étaient complètement nettoyées. Examen fait, les dix capsules avaient renfermé du beurre naturel et les deux autres de la margarine. On renouvela l'expérience avec deux cloches de verre, même résultat. Quatre essais furent faits et quatre fois les intelligentes bêtes consommèrent le beurre et méprisèrent la margarine, ce qui nous semble très judicieux. Une fois on essaya de ne leur donner que de la margarine et, nécessité faisant loi sans doute, les souris en mangèrent un peu, mais en très petite quantité.

Le fait est curieux et ne tend à rien moins qu'à réhabiliter la souris; M. Mc Coy parle déjà d'ériger une académie de souris pour exploiter ce talent jusqu'ici inconnu..

Ne rions pas, chers lecteurs. Qui pourrait deviner ce qu'il adviendra dans quelques années, des hommes et des souris ?

Dr E. B.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 13 janvier, à 8 heures 1/2 du soir, dans la salle de la Bibliothèque, au Siège social, 30, rue du Dragon.

Les membres titulaires recevront, par la poste, le Bulletin des séances pour l'année 1888, avec l'ordre du jour de la prochaine séance.

L'Hygiène de l'Enfance.

A L'ACADÉMIE DE MÉDECINE (1)

« Votre Commission a reçu de la Société française d'hygiène une brochure intitulée : *Hygiène et Education de l'enfance, de la naissance à douze ans.*

» Ce travail contient trois petits traités : 1° hygiène et éducation, de la naissance à deux ans; 2° de deux ans à six ans; 3° de six à douze ans. Tous sont les résumés de mémoires récompensés par la Société et mis en ordre par les soins de plusieurs des membres de cette Société parmi lesquels il faut compter un des plus actifs, le Dr Blache, dont vous connaissez déjà les travaux spéciaux. Nous vous avons déjà rendu compte sommairement du premier traité très complet et nous n'avons que des éloges à donner aux deux derniers, qui sont, eux aussi, des guides intelligents pour les familles.

» Au reste, le succès de cet ouvrage, en France comme à l'étranger, est tel qu'il a été traduit en diverses langues, et l'Académie de Médecine ne peut que féliciter hautement la Société française d'hygiène pour une publication si utile aux familles. »

Dr de VILLIERS,
Rapporteur.

Procès-verbal de la séance du 9 décembre 1887.

PRÉSIDENCE DE M. MARIÉ-DAVY.

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance.

Nomination de nouveaux membres :

Membres associés étrangers : MM. Baron de SABOIA, doyen de la Faculté de médecine de Rio de Janeiro (Brésil); Dr HJALMAR SELLDEN, secrétaire de la *Eira* de Stockholm (Suède); Dr LUIGI MARAMALDI, rédacteur en chef de la *Preventiva* de Naples (Italie); Dr NICASIO MARISCAL Y GARCIA, de Madrid (Espagne).

Membres titulaires (Province) : MM. Dr BOUDET, médecin inspecteur de Châteauneuf (Puy-de-Dôme); Dr PESCHAUD (G.), médecin des épidémies de Murat (Cantal); Dr HUGUET, médecin à Martigny-les-Bains (Vosges).

(1) Nous nous empressons d'extraire du Bulletin de l'Académie de Médecine le paragraphe du rapport de M. DE VILLIERS sur le concours des prix de l'hygiène de l'enfance, et nous prions le savant rapporteur de recevoir ici, pour sa bienveillante appréciation, les remerciements sincères de la Société française d'hygiène.

Le Secrétariat.

(Paris) : M. RODRIGUES (Gaston), publiciste.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL annonce la mort de trois membres de la Société : MM. Cte Torelli, de Turin; Dr Henrique Cabello y Bruller, d'Algésiras, et Dr Torrès Homen, de Rio de Janeiro.

(Ces notices nécrologiques seront publiées dans le compte rendu du Secrétariat.)

M. Ch. TELLIER présente un appareil de son invention destiné à cuire l'eau à une température suffisante pour détruire tous les microbes.

A la séance précédente M. Imbs, faisant allusion à cet appareil, avait fait observer qu'il pouvait présenter un danger d'explosion. Or ce danger n'est pas à craindre. L'eau ne dépasse pas en effet une température supérieure à 112°, température suffisante pour la destruction complète de tous les microbes. Ensuite elle n'est pas chauffée à feu nu, mais au bain-marie. Le cylindre contenant l'eau destinée à l'alimentation plonge dans un appareil rempli d'eau saturée de chlorure de sodium. Or c'est ce second appareil qui est chauffé et qui sert de bain-marie pour la cuisson de l'eau potable. A la partie supérieure du cylindre se trouve adapté un filtre, qui a pour objet de retenir toutes les impuretés de l'air qui pénètre dans l'appareil. Des expériences ont été faites à l'hôpital de la Pitié, et les analyses faites ont démontré qu'il n'existe dans l'eau ainsi soumise à la cuisson aucun microbe.

M. MARIÉ-DAVY fait remarquer que l'appareil de M. Tellier serait plus complet, si l'on y ajoutait le vase dans lequel on chauffe l'eau chlorurée.

M. TELLIER répond que ce vase existe, mais qu'il n'a pas cru devoir l'apporter à la séance, pensant qu'il était suffisant de démontrer son usage.

M. le Dr DE PIETRA SANTA rappelle que M. Tellier avait déjà présenté à la Société un appareil analogue il y a quelques années, et que cet appareil était complété par une disposition permettant de rendre à l'eau cuite l'air qu'elle a perdu pendant la cuisson. Il demande si cette disposition existe pour le nouvel appareil.

M. TELLIER répond que cette disposition est inutile. L'eau en effet n'est pas bouillie, mais seulement cuite, et ne se désaère pas. L'air reste dissous dans l'eau avec les quantités voulues d'oxygène et d'azote.

M. VIEILLARD pense que l'appareil de M. Tellier peut présenter deux inconvénients :

En premier lieu, on a reproché aux filtres Chamberland d'être d'un maniement difficile pour les personnes peu soigneuses. Ce reproche s'adresserait également à l'appareil Tellier. Il faut un certain temps pour la mise en train; on n'obtient pas de suite la chaleur voulue pour la cuisson. D'un autre côté, comment obtient-t-on la chaleur voulue? Dans les villes on a le gaz, mais dans les campagnes, il faudra se servir du charbon, ce qui rendra plus longue l'opération, et élèvera le prix de revient.

M. TELLIER répond qu'il n'a pas la prétention de demander que tout le monde fasse cuire son eau. Il veut seulement prouver que dans un grand nombre de cas son appareil peut rendre de grands services. On a suffisamment démontré que, dans les conditions actuelles, il

faut purifier l'eau; or le meilleur moyen de la purifier, consiste dans la cuisson. S'il y a réellement intérêt à faire cuire l'eau, il croit que son appareil est le plus pratique. Dans les contrées nouvelles, où nous envoyons aujourd'hui nos armées, son usage s'impose.

Au point de vue de l'hygiène, peut-on affirmer que les filtres remplissent toutes les garanties absolument nécessaires? Non. Eh bien! dans ces conditions la cuisson seule peut présenter ces garanties. A la dernière séance, M. Imbs disait qu'il existe des microbes utiles et des microbes nuisibles. Mais la science n'est pas encore arrivée à faire la distinction entre les uns et les autres. En attendant la solution de cette question, il vaut mieux les détruire tous.

Répondant à une question posée par M. le Dr Le Baron, M. Tellier dit qu'il ne peut faire connaître encore le prix auquel l'appareil serait livré dans le commerce. Mais il est certain que ce prix ne sera pas plus élevé que celui des filtres Chamberland.

M. Joltrain fait remarquer que, dans ces conditions l'appareil Tellier présenterait un avantage sur le filtre Chamberland, puisqu'il n'exige pas la pression nécessaire pour le fonctionnement des filtres.

M. Marié-Davy répond qu'on peut avoir des filtres Chamberland fonctionnant sans haute pression. Il suffit que la bougie soit plus mince et que la pâte soit plus poreuse. Répondant ensuite à une question de M. Fichet, il ajoute que, à Montsouris, un appareil de 25 bougies, coulant sans interruption sous une pression de 1 mètre, fournissait 230 litres d'eau par jour.

Voici, du reste, quelques nombres obtenus avec des litres neufs, et qui sont ramenés aux mêmes unités, l'heure pour le temps, le mètre carré pour la surface filtrante, le mètre d'eau pour la différence de niveau entre l'eau affluente et l'eau filtrée :

Filtre au charbon	1.015
— au sable	157
— en porcelaine dégourdie	115
— en argile ordinaire cuite	16

La vitesse de filtration dépend de la section des conduits capillaires, de leur longueur, de leur nombre et, par suite, de la finesse de la substance solide qui forme le filtre. Il est possible d'arriver à un filtre industriel réunissant l'épuration vraie des eaux à la rapidité de leur filtration, à la condition qu'une première filtration ait d'abord débarrassé les eaux, des substances qui troublent sa transparence, et cela dans le but de diminuer la fréquence du nettoyage de la matière poreuse.

Le chauffage de l'eau à 110° pendant une heure la débarrasse, il est vrai, de tout germe vivant, ce que ne fait pas sûrement une température de 100°. On rencontre en effet dans les eaux des germes qui résistent à 102°. Ces germes sont ils nocifs? Parmi ceux qui le sont réellement s'en trouve-t-il qui puissent supporter sans périr une température de 100°?

Là est la véritable question. De l'eau cuite à 110° sera évidemment dépouillée, à plus forte raison, de tout germe pathogène; mais quand on n'a pas à sa disposition l'appareil Tellier, la pratique montre que la simple ébullition peut préserver d'un grand nombre de maladies microbiennes. Cela d'ailleurs est fort heureux, car si les eaux cuites et même simplement bouillies sont encore assez peu usitées en boisson par les explorateurs, les infusions chaudes de café, de thé ou d'autres substances, les aliments bouillis, sont assez généralement usités par eux comme par nous.

M. Gautrelet rappelle, à propos de la question des micro-organismes et de leur destruction, une note qu'il avait autrefois donnée au Conseil d'hygiène de la Sarthe au sujet de la trichine. Il indiquait le moyen suivant :

Généralement la trichine nous vient des viandes de porc importées d'Allemagne. Pour dessaler ces viandes, on se borne à les tremper dans l'eau bouillie. Au lieu d'employer ce procédé il serait préférable de faire cuire les viandes dans leur saumure. De cette façon la température serait portée à plus de 100°, et la destruction des trichines serait certaine.

M. Dr Monin ajoute qu'il y a quelques années, pendant l'épidémie cholérique, M. le Dr Hureau de Villeneuve conseillait de boire de l'eau distillée. Il prétendait que cette eau était très bonne. M. Monin a voulu suivre ce conseil, il a goûté de l'eau distillée, et l'a trouvée fort désagréable.

M. le Secrétaire général prie M. Tellier de résumer sa communication dans une note qui sera insérée au Bulletin de la Société, avec une description et un cliché de l'appareil.

M. Gautrelet donne lecture d'une communication sur les *Combinaisons hypothétiques en hydrologie*. Il démontre les nombreux inconvénients des méthodes employées actuellement, et les erreurs qui peuvent en résulter. (Sera insérée *in extenso*.)

M. Vieillard appuie les observations présentées par M. Gautrelet. Elles ont, à son avis, une grande importance, même au point de vue des médicaments, et notamment de l'arséniate de soude.

Il y aurait intérêt à prescrire dans les pharmacies un degré d'hydratation constant. Au lieu d'employer les équivalents anhydres, il faudrait employer l'équivalence hydratée.

M. Lescasse présente un petit livre destiné aux mères de famille et auquel il a donné le titre de *carnet de bébé*. Grâce à des graphiques parfaitement établis, ce carnet permet aux mères d'enregistrer chaque jour le poids de leur enfant, depuis la naissance jusqu'à seize mois. La ligne suivie par les pesées journalières permet de se rendre un compte exact des progrès faits par l'enfant au point de vue de sa santé, et de voir immédiatement si la progression est en rapport avec les règles normales.

La Société approuve l'idée ingénieuse de M. Lescasse, et décide qu'une note sera insérée dans le Bulletin.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à onze heures.

L'un des Secrétaires,
A. Joltrain

Les eaux potables devant l'hygiène pratique (1).

Messieurs, après l'intéressante communication que nous a faite dans la dernière séance notre illustre et savant

(1) Communication faite à la Société dans la séance du 11 novembre et publiée à la suite d'un vote unanime des membres présents.

président, M. Marié-Davy, il pourrait sembler téméraire au dernier venu parmi vous et sans aucun doute au moins autorisé de vous entretenir du même sujet. Mais, vous le savez, la question des eaux potables est plus que jamais à l'ordre du jour ; d'autre part, la nature de vos travaux, comme aussi le but auquel vous tendez, la vulgarisation des enseignements pratiques de l'hygiène, font de cette étude l'objet de vos persévérantes recherches et de vos constantes préoccupations. Après avoir affirmé avec l'autorité qui caractérise tout ce qui porte la noble devise de la Société française d'Hygiène, les principes de l'éducation de l'enfance, ne vous semble-t-il pas qu'il conviendrait aussi de formuler à l'adresse de nos populations industrielles et agricoles les règles qui doivent présider au choix judicieux des eaux d'alimentation? Vos enseignements dussent-ils une fois encore ne pas être écoutés en haut lieu comme ils mériteraient de l'être, ne fussiez-vous que la voix qui crie dans le désert, il ne vous appartient pas moins de semer la saine doctrine, dans l'espoir qu'un jour ou l'autre elle portera les fruits salutaires qu'elle contient en germe.

L'importance de l'examen des eaux d'alimentation est aujourd'hui si bien établie que, depuis le décret du 30 septembre 1884, les travaux de conduite d'eaux pour l'alimentation des villes et des communes ne sont autorisés qu'après avis favorable du Comité consultatif d'hygiène publique à qui tous les dossiers doivent être envoyés. Pour introduire autant que possible la régularité dans les méthodes d'analyses et obtenir des résultats comparables entre eux, le Comité consultatif d'hygiène a fait publier une instruction très détaillée relative *aux conditions d'analyse des eaux destinées à l'alimentation publique*. Préparée et rédigée par le Dr G. Pouchet, professeur agrégé à la Faculté de médecine et auditeur au Comité consultatif d'hygiène publique, cette instruction a été discutée et adoptée par le Comité dans sa séance du 30 août 1885, puis adressée par le Ministre du commerce à tous les Conseils d'hygiène de France.

C'est donc bien de la science officielle et, selon toute apparence, le dernier mot du progrès dans l'analyse des eaux potables. Toutefois, malgré le caractère officiel et, disons-le hardiment, les allures dogmatiques de ce document, nous qui faisons ici de l'hygiène indépendante et plus modeste, nous ne craindrons pas de lui adresser quelques reproches et d'y signaler de regrettables lacunes. Les conclusions que nous essaierons à notre tour de formuler (sans la moindre prétention d'ailleurs à l'infaillibilité), nous semblent résumer plus complètement et surtout plus pratiquement l'état actuel de la science appliquée à l'étude des eaux potables.

Pour satisfaire aux justes exigences de l'hygiène la plus sévère, l'eau d'alimentation aura deux qualités maîtresses : elle sera *saine* et *agréable*. Quelles sont les conditions à remplir pour qu'une eau possède ces qualités et comment peut-on s'assurer qu'elle les possède?

Vous me permettrez, Messieurs, de passer sous silence les procédés de technique chimique et bactériologique qui s'appliquent aujourd'hui à l'analyse des eaux ; il serait, à mon sens, hors de propos de vous décrire ces méthodes analytiques qui vous sont familières, et je me bornerai à vous soumettre quelques considérations d'ordre général qui me paraissent devoir guider l'hygiéniste moderne dans l'examen des eaux potables.

I

Conditions nécessaires pour qu'une eau soit saine et agréable.

Nous savons aujourd'hui que, si l'influence de l'eau sur la santé publique est bien constatée, c'est, en somme, au moins pour la majeure partie, aux matières organiques qu'elle doit être attribuée. Sous ce nom de matières organiques, encore plein de vague et de mystère il y a quelques années, la science a découvert et montré le véritable ennemi, le microbe.

Cette eau sera donc *saine* qui contiendra peu de matières organiques et sera, par suite, relativement privée de microbes. La tolérance à cet égard peut d'ailleurs aller fort loin, puisque nous considérons comme saine l'eau de la Vanne avec ses 248,000 microbes par litre. Toutefois nous n'en dirons pas de même de l'eau de la Seine, même en amont de Paris, et surtout de celle de l'Ourcq. Ces eaux ne sauraient être considérées comme saines, et il est au moins imprudent, sinon dangereux, d'en faire un usage habituel. La filtration telle qu'elle se pratique d'ordinaire, est insuffisante pour débarrasser une eau suspecte des germes morbides qu'elle est susceptible de contenir, et qui lui viennent principalement des déjections humaines. En temps ordinaire l'on peut à la rigueur faire usage de ces eaux préalablement filtrées, mais il est de toute évidence qu'elles deviennent on ne peut plus dangereuses en temps d'épidémie et sont peut-être le principal véhicule de la contagion.

On peut soutenir, dans l'état actuel de la science, que l'eau, même la plus pure, pour peu qu'elle ait subi le contact de l'air, renferme une assez grande proportion de germes bactéridiens. Toutefois il ne paraît pas que ces germes soient toujours nuisibles par eux-mêmes et il ne faut pas se récrier outre mesure, comme on l'a trop souvent fait, contre leur présence. « *Un habitant de Paris*, dit M. Proust, *buvant un verre d'eau de la Vanne, (en supposant que le verre contienne 250 centimètres cubes d'eau), absorbera 2,750,000 colonies.*

En admettant même que ce chiffre ne soit pas fortement exagéré, nous ne craignons pas de dire qu'il ne nous effraye en aucune façon. C'est moins le nombre de microbes qu'il faut ici redouter, que leur rôle pathogène. Or, il paraît manifeste que le véritable danger vient des microbes spécifiques introduits dans l'eau par les débris organisés et spécialement par les déjections humaines. Nous rejetterons donc comme insalubre et mauvaise toute eau qui, par son mode de captation ou son aménagement, sera exposée à ce genre de souillure; ces eaux devront être absolument proscrites en temps d'épidémie, surtout lorsqu'il s'agira de fièvre typhoïde ou de choléra.

A ce titre, il ne faudra jamais faire usage des eaux des fleuves ou des rivières puisées en aval des grands centres de population; les eaux de puits placés près des fumiers dans les villages ou près des fosses dans certaines villes, seront également rejetées. L'idéal d'une eau saine, toutes choses égales d'ailleurs, nous semble réalisé par l'eau de source, ou consommée sur place ou amenée à distance dans des conduites couvertes. C'est l'eau *physiologiquement pure* par excellence.

Dans le rapport de la Commission d'enquête sur les

projets d'assainissement de la Seine, nommée en 1876 et présidée par le regretté M. Bouley, la principale cause de l'insalubrité des eaux est mise sur le compte des matières organiques. C'est qu'en effet celles-ci, qu'elles soient ou non organisées, donnent toujours lieu par leur présence à la désoxygénation plus ou moins complète de l'eau et à la formation de ferments solubles ou figurés. « *Ainsi*, dit ce rapport, *la matière organique peut être insalubre directement, surtout si elle est organisée, ou indirectement en consommant l'oxygène de l'eau et en servant d'aliment à des êtres organisés.* »

Noter chimiquement la matière organique, c'est en quelque sorte contrôler l'analyse microbiologique de l'eau, et les résultats de ces deux expertises doivent se corroborer l'un l'autre. L'oxygénation de l'eau étant en raison directe de sa pureté, nous trouverons là un premier et sérieux élément de diagnostic.

La pollution des eaux potables par les matières minérales n'a pas à beaucoup près la même importance que celle dont nous venons de parler. Elle est particulière aux cours d'eau des régions industrielles et se rencontre surtout dans le voisinage des mines et des fabriques de produits chimiques minéraux. M. Franckland cite à ce propos le cas très curieux d'un manufacturier de Wakefield qui *put écrire et dédier un mémoire au comité sanitaire local avec une plume trempée dans l'eau de la rivière Calder* dont l'eau est pompée pour les usages de la ville. Il est évident que de pareilles eaux sont malsaines : leur aspect seul suffit d'ailleurs le plus souvent à les faire rejeter pour les usages domestiques.

Les conditions à remplir pour qu'une eau soit *agréable* consistent surtout dans sa limpidité, sa fraîcheur et son aération. Les eaux des fleuves et des rivières manquent le plus souvent de la fraîcheur et de la limpidité nécessaires. On pourrait, il est vrai, y remédier en les filtrant et les refroidissant, mais n'oublions pas, comme l'a si bien dit M. Robinet, que l'ouvrier et le pauvre n'ont pas de filtre pour dépurer et de cave pour rafraîchir leur eau.

Au total, la salubrité de l'eau est en général assurée lorsque celle-ci est mise par un moyen quelconque à l'abri des causes de souillures qui pourraient y introduire des matières organiques et des germes morbides ; une eau salubre par elle-même pourrait ne pas être agréable à boire, si elle n'était en même temps convenablement fraîche, limpide et bien aérée. Voyons maintenant comment on peut s'assurer des qualités d'une eau potable et quelle est l'importance respective des diverses données fournies par l'analyse.

(A suivre.) E. VIEILLARD.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr Paul F. MUNDÉ. *De l'électricité comme agent thérapeutique en gynécologie*, Traduit et annoté par le Dr P. MENIÈRE, rédacteur en chef de la *Gazette de gynécologie*, brochure grand in-8°, avec douze figures dans le texte. Paris, O. Doin, éditeur. 1888.

(Notre cher collègue du Secrétariat a été bien inspiré, en nous donnant une traduction très soignée et savamment annotée du travail du célèbre gynécologiste américain. « Le professeur Mundé n'est point *électrologiste*, c'est donc sans idée préconçue et sans prétention à la science pure et abstraite de l'agent merveilleux, dont les applications médicales vont s'étendant chaque jour, qu'il a écrit la relation aussi *complète* que *sincère* des résultats cliniques obtenus par l'électrisation appliquée d'après la méthode qu'il a trop modestement qualifiée *d'empirique* (Ménière in préface).

Nous sommes certains que cette traduction (véritable manuel pratique) sera fort bien accueillie par les médecins praticiens désireux de s'initier aux mystères facilement pénétrables de l'électrothérapie et à ses applications aux maladies des femmes.

Dans la première partie de ce travail sont exposés : l'historique des applications de l'électrothérapie à la gynécologie et à l'obstétrique, et la description des appareils galvaniques et faradiques avec leurs modes d'emploi.

Les treize chapitres de la deuxième partie sont consacrés aux indications thérapeutiques de l'électricité. En guise d'analyse, nous transcrivons ici textuellement les conclusions :

1° L'électrisation localisée est un moyen de grande valeur ; elle devrait être beaucoup plus répandue qu'elle ne l'est actuellement.

2° Il n'est pas besoin de connaissances approfondies ni de l'expérience spéciale qu'ont les électrologistes, pour employer cet agent avec sécurité et avantage, dans la pratique gynécologique.

3° Cet agent thérapeutique employé à propos et sur des indications correctes ne peut être dangereux.

4° Il ne doit être appliqué que dans les affections chroniques, et lorsqu'on se sert du courant galvanique, il ne doit produire aucune douleur.

5° Les cas dans lesquels le courant faradique est indiqué sont ceux dans lesquels prédomine l'insuffisance de développement ou le manque de tonicité des organes sexuels : tels que développement imparfait de l'utérus et des ovaires ; superinvolution, subinvolution, aménorrhée, déplacements utérins, fibrômes interstitiels. Le courant faradique, par ses propriétés stimulantes et les contractions musculaires qu'il provoque, augmente l'activité nutritive et la vitalité des organes.

6° Le courant galvanique, au contraire, sera employé lorsqu'on voudra provoquer la résorption des produits adventifs résultant d'inflammations antérieures, lorsqu'on cherchera à atténuer les douleurs, que l'on voudra favoriser la restauration organique, et quelquefois comme caustique. Le courant galvanique subitement interrompu excite aussi les contractions musculaires.

7° La persévérance dans le traitement est une condition essentielle de succès.

8° Les phlegmasies aiguës et subaiguës contre-indiquent généralement le traitement local par l'électricité.

9° Les conditions pathologiques dans lesquelles l'électricité manifeste son action sont celles dans lesquelles les autres traitements ont été employés sans succès, ou n'ont pu être supportés par les malades.

10° Dans les affections organiques, la guérison permanente, ou le retour absolu à l'état normal, peut ne pas être complètement obtenu par l'électricité, mais la douleur est considérablement soulagée. On a des améliorations temporaires, et ces heureux résultats sont obtenus sans que les malades encourent aucun danger et sans que le traitement provoque de douleur.

(Compte rendu du Secrétariat.)

L'Agenda médical pour 1888.

MM. Asselin et Houzeau, libraires de la Faculté de Médecine, viennent de publier l'*Agenda medical pour 1888*, comprenant comme ceux des années précédentes :

Un mémorial thérapeutique du praticien, — un mémorial obstétrical, — un formulaire magistral, — une notice sur les stations hivernales de la France et de l'étranger.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 27090-7.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 590.** JEUDI 12 JANVIER 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 12 Janvier 1888.

Chronique de la Crémation.

Avant de signaler ici les faits nouveaux qui se sont produits dans les Deux-Mondes, sur la question hygiénique de la Crémation, depuis notre dernière chronique (24 mars 1887, n° 548), nous croyons opportun de consacrer quelques mots à la situation, au point de vue de la législation française!

Nos lecteurs se rappellent parfaitement que nous avons combattu jadis, avec une certaine vivacité, les idées de M. Morin, alors qu'il sommait le Conseil municipal de faire passer immédiatement l'incinération de la théorie à la pratique, « parce que *tout ce qui n'est pas défendu par la loi est permis* (1). »

Ils se rappelleront aussi qu'au moment de la discussion à la Chambre des Députés de la loi relative « à la liberté des funérailles », M. le Dr Blatin de Clermont-Ferrand, a fait adopter, sous forme d'amendement, le principe de la crémation facultative :

« Tout majeur ou mineur émancipé, en état de tester, peut déterminer librement le mode de sa sépulture, opter pour l'inhumation ou l'incinération (2). »

(1) « Nous nous poserons carrément en adversaires, écrivions-nous, lorsqu'il s'agira d'éluder et de contester les décrets existants du 12 frimaire an II et du 23 prairial an XII. » (*Journal d'Hygiène*, vol. III, p. 13).

(2) Voir l'article « La Crémation au Parlement français » (*Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 157).

Le projet de loi adopté par la Chambre des Députés a été porté au Sénat, qui lui a fait subir de légères modifications.

Depuis, à la date du 15 novembre 1887, la loi sur « la liberté des funérailles » a été promulguée.

Cette loi dispose à l'article 3 :

« Que tout majeur ou mineur émancipé, en état de tester, peut régler les conditions de ses funérailles, notamment en ce qui concerne le caractère civil ou religieux à leur donner, et le mode de sa sépulture.

» Un règlement d'administration publique déterminera les conditions applicables aux divers modes de sépulture. »

Il résulte de ce dernier paragraphe que l'application de la loi, en ce qui concerne la Crémation, est suspendue jusqu'à ce qu'un Décret, délibéré en Conseil d'État, soit intervenu, pour déterminer les conditions auxquelles seront soumises les incinérations.

Étant données les lenteurs administratives, étant donné le fait que l'Administration supérieure (représentée par les ministres de l'Intérieur et de la Justice) s'est toujours montrée peu favorable au système de l'incinération des morts, M. le Dr Chassaing a saisi de la question le Conseil municipal de Paris (qui depuis plusieurs années lutte pour son triomphe avec autant d'insistance que de conviction), et fait adopter d'urgence et à une grande majorité la délibération suivante :

« M. le Préfet de la Seine est invité à insister auprès de l'Administration supérieure pour que le réglement d'administration publique qui, aux termes de la loi du 15 novembre 1887, doit déterminer les conditions applicables

FEUILLETON

—

Souvenirs de quarante ans.

LA VAPEUR. — L'ALGÉRIE. — L'ABYSSINIE.

Nous venons de lire avec le plus vif intérêt les deux volumes : *Souvenirs de quarante ans*, que M. le comte Ferdinand DE LESSEPS a dédiés à ses enfants (1), et nous ne pouvons résister au plaisir de signaler, d'une manière spéciale, à nos lecteurs, quelques extraits des chapitres que le *Grand Français* consacre à la *vapeur*, à l'*Algérie*, et à l'*Abyssinie*.

I

« On connaissait depuis longtemps la force d'expansion de la vapeur (Aristote, Sénèque, Héron d'Alexandrie, Blasco de Garuy en 1543), mais son emploi perfectionné est d'une application contemporaine.

» En 1830, la flotte française de l'expédition d'Alger, comptait 500 navires à voile d'une portée moyenne de 500 tonnes pour une armée de 30,000 hommes et *un seul* bateau à vapeur, le *Sphinx*, de 160 tonneaux.

» En 1880, 2,026 navires, contenant 4,344,465 tonnes de chargement, ont transité par le canal de Suez, avec 100,000 passagers militaires et 100,000 passagers civils.

» Après des siècles de guerre et de destruction, la vapeur et l'électricité semblent devoir ouvrir au monde une ère de progrès indéfini, en multipliant les communications pacifiques entre tous les peuples. »

M. de Lesseps résume d'une manière magistrale l'histoire contemporaine de la vapeur.

« 1615. Salomon de Caus est le premier qui ait songé à se servir de la force élastique de la vapeur aqueuse, dans la construction d'une machine hydraulique propre à opérer des épuisements.

(1) 2 vol. grand in-8°. Paris, *Nouvelle Revue*, 1887.

aux divers modes de sépulture, intervienne dans le plus bref délai. »

Cette procédure est des plus légitimes et des plus correctes, et comme l'un des promoteurs de *l'idée crémationniste*, nous joignons nos vœux à ceux du Conseil municipal de Paris.

Mais, ce qui est beaucoup moins correct, ce qui même constitue une flagrante illégalité, ce sont les essais d'incinération qui viennent d'être faits au crématoire du Père-Lachaise, sur les cadavres de varioleux décédés dans les hôpitaux de Paris et non réclamés par leurs familles (1).

Laissons la parole au *Cosmos :*

« Les partisans de la destruction des cadavres par le feu s'appuyaient en grande partie sur le principe de la liberté de conscience. Ils disaient avec quelque apparence de raison : Il est injuste d'obliger les personnes qui préfèrent la crémation, à faire avec leurs morts un voyage pénible et coûteux en Allemagne ou en Italie; autorisez la crémation en France et laissez aux familles la liberté complète des funérailles. Or, voilà que la première crémation exécutée en France officiellement (par l'initiative et sous la seule responsabilité du Conseil municipal de Paris, avec la connivence de l'Administration préfectorale) est une crémation *obligatoire*.

» Un malheureux varioleux qui a succombé dans l'hôpital, et n'a pas été réclamé par sa famille, a fait les frais de cette petite fête laïque, gratuite et obligatoire.

» Les exigences de la Science obligent aux autopsies, et justifient les recherches anatomiques faites sur le cadavre. Le malheureux sans famille ni foyer doit à la société marâtre un dernier tribut, celui de son corps livré à l'amphithéâtre de dissection; mais les études anatomiques n'excluent pas, quoi qu'on en ait pu dire, le respect dû aux morts et surtout aux pauvres. Nous avons connu des groupes de médecins et d'étudiants, qui tout en faisant sur le cadavre des études approfondies, dont l'utilité et la légitimité ne sont pas à mettre en doute, savaient conserver des sentiments de respect et de dignité, c'est même l'ordinaire. Quelle utilité y avait-il à expérimenter la crémation sur des sujets d'amphithéâtre?

» On se rappelle que l'Administration a décidé que les débris des amphithéâtres subiraient ce traitement. Ce n'est certainement pas le moyen de rendre la pratique populaire en France. Déjà la crainte de l'amphithéâtre d'anatomie éloigne de nos hôpitaux bien des ouvriers. S'ils ne se soucient pas de devenir un jour la proie des anatomistes, la peur du four crématoire final produira, croyons-nous, sur leur imagination un effet encore plus triste.

» Dans le public où l'on veut acclimater, malgré toutes nos traditions, l'idée de la crémation, cette pratique deviendra un signe de misère et de honte. Beaucoup de bons esprits ont pensé de la sorte, et M. de Pietra Santa qui a consacré beaucoup de talent à la défense d'une thèse que nous combattons, s'en est le premier affligé. Si au moins on avait commencé par un ministre ou un homme d'Etat! » (L.-M).

II

Croyant superflu de transcrire *in extenso* les procès-verbaux de la Commission qui a présidé aux incinérations du 27 octobre, nous nous bornerons à signaler les principaux faits et résultats (1).

Nous ne dirons rien du monument lui-même. En lieu et place du petit temple d'ordre dorique du cimetière monumental de Milan, du projet Pieper et Lilienthal destiné à Gotha, du projet français dessiné par le regretté architecte M. Demimuid, on peut voir au Père-Lachaise une lourde construction, une véritable usine à noir animal avec ses deux énormes cheminées.

Le système adopté pour l'incinération est celui de Gorini qui a eu son quart d'heure de vogue, mais qui est distancé aujourd'hui par d'autres appareils mieux compris, et plus expéditifs (2).

Malgré toutes les observations que nous avons présentées à M. l'ingénieur Bartet, au sein de la 4me sous-com-

(1) En 1880, M. le Garde des Sceaux et M. le Ministre de l'Intérieur, pour s'opposer aux vœux du Conseil municipal, invoquaient le Décret de prairial an XII, sur les inhumations, et les articles 77 du Code civil et 358 du Code pénal, « objections légales leur paraissant mettre obstacle à l'autorisation même de *simples essais* ».

(1) Il nous revient de source autorisée que la Commission n'a pas communiqué de procès-verbaux à la Presse. Quoi qu'il en soit, les renseignements fournis par les indiscrétions des assistants sont exacts.

(2) L'appareil Gorini consiste en un four en briques analogue aux fours *à réchauffer ou à pudler* de l'industrie métallurgique. La flamme arrive latéralement sur le cadavre placé sur une espèce de

(Dans son ouvrage « Les Raisons des forces mouvantes avec diverses machines tant utiles que plaisantes » Salomon de Caus formule ainsi le théorème 5: « *L'eau montera par aide du feu plus haut que son niveau.* »)

« 1690. Papin a conçu la possibilité de faire une machine à vapeur aqueuse et à piston. Il a combiné, le premier, dans une même machine à feu et à piston, la force élastique de la vapeur d'eau avec la propriété dont cette vapeur jouit de se précipiter par le froid. »

(Voici le bilan des principales découvertes de Papin: Perfectionnement de la machine pneumatique; marmite ou autoclave avec soupape de sûreté; découverte de la locomotion atmosphérique; première machine à vapeur à piston.)

« 1705. Newcomen, Cawley et Savery ont vu les premiers que, pour amener une précipitation prompte de la vapeur aqueuse, il fallait que l'eau d'injection se répandit sous forme de gouttelettes dans la masse même de cette vapeur. »

(Savery se servait de la vapeur pour pousser l'eau dans un tube vertical, comme l'avait indiqué déjà Salomon de Caus; et il opérait le vide qui déterminait l'aspiration par le refroidissement de la vapeur selon la méthode de Papin.)

« 1769. Watt a montré les immenses avantages économiques obtenus en remplaçant la condensation qui s'opérait avant lui dans l'intérieur du corps de pompe, par la condensation dans un vase séparé. Il a le premier signalé le parti que l'on pouvait tirer de la détente de la vapeur aqueuse. »

(L'ancienne pompe à feu de Chaillot avait été construite sur ses plans dans les ateliers des frères Perrier).

« 1783. Jouffroy en présence de milliers de spectateurs, fait la première expérience d'un bateau à vapeur à roues, qu'il avait construit lui-même. Le bateau remonta et descendit la Saône entre Lyon et l'Ile Barbe. Le bateau faisait deux lieues à l'heure. »

(Sa longueur était de 46 mètres, sa largeur de 1 m. 95 et son tirant d'eau de 0 m. 95.)

mission de la Commission supérieure de l'assainissement de Paris, il a tenu à faire triompher ses préférences, au moment même où le système Gorini était abandonné à Milan, par la substitution du système Poma Venini, qui répond mieux que le premier à la solution du problème au point de vue scientifique, mais qui est encore de beaucoup inférieur au système Siemens de Dresde (1). Ce dernier fonctionne avec promptitude et succès dans le crématoire de Gotha, et dans les principaux crématoires des Etats-Unis.

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX PUBLIÉS PAR LES JOURNAUX POLITIQUES

Premier essai (Samedi 22 octobre).

— Four chauffé depuis le mercredi, tantôt à feu doux, tantôt à feu ardent.

— Cadavre d'un varioleux, âgé de 67 ans;

— Introduction du cadavre sur la sole dans le four fermé à 9 h. 50 du matin; poids initial, 70 kilos (système de treuils).

— Feu violent, rouge cerise.

— *11 h. 50.* « La sole est retirée et placée sur le tréteau mobile; la combustion des os est complète; le foie seul n'est pas tout à fait brûlé, et est changé en une matière spongieuse exhalant une odeur de corne brûlée; autour des reins existe une matière pulvérulente verdâtre semblant provenir d'une vitrification partielle des viscères ; les gros os conservent leur forme, mais sont friables ainsi que la boîte crânienne.

» Les cendres sont réunies dans un bocal; le poids est de 2^{kg},760.

grille au-dessous de la sole du four. — Les gaz de la combustion se rendent dans la cheminée d'appel.

L'expérience a prouvé, dès les premières incinérations, qu'avec les gaz de la combustion, étaient entraînés dans la cheminée d'appel, des lambeaux organiques, et même des parcelles du squelette, qui se trouvaient ainsi lancés dans l'atmosphère ambiante.

(1) Dans le four Siemens on a la possibilité absolue d'arriver à une incinération complète sans *aucun résidu*, ni *aucune perte*. L'utilisation de la chaleur est de 6,000 calories sur les 8.000 fournies par la combustion de la houille. La température peut aller jusqu'à 1,300 ou 1,500 degrés, limite de résistance des matériaux réfractaires garnissant le four.

L'opération totale a une durée de 50 à 60 minutes.

» La quantité de bois brûlé pendant l'opération est de 300 kilos ».

En somme, ce résultat est médiocre; 2 heures de temps, alors que l'on peut arriver par le système Siemens à la durée de 1 heure.

La quantité de bois brûlé est considérable, et nous sommes loin des 6 fr. 50 c. que coûtaient à Milan les fascines employées dans les premières incinérations (1).

Deuxième essai (22 octobre).

— Cadavre de varioleux, âgé de 58 ans.

— Introduction du cadavre dans le four à 2 h. 5.

— A 4 h. 20 la sole est retirée.

— « Le corps est plus consumé que le premier ; il n'y a aucune trace de taches brunes ou jaunâtres; les cendres sont entièrement blanches. Leur poids est de 2^{kg},500.

» La quantité de bois brûlé est de 400 kilos ».

Pour ce second essai, d'après le procès-verbal, si les cendres sont plus blanches, la quantité de bois consommé a été plus forte, et la durée de l'opération plus longue : 2 heures 1/4. (Les corps reposeront désormais sur une toile d'amiante).

Nous sommes trop impartial pour ne pas tenir compte des difficultés d'un premier essai, d'autant plus qu'il nous revient de source autorisée que les appareils d'introduction et de sortie des corps n'étaient pas encore prêts. Toutefois ces résultats confirment pleinement les appréhensions et les critiques que nous avons adressées aux ingénieurs de la Ville, et justifient la nouvelle excursion à l'étranger d'un homme compétent, sans parti pris, décidé à voir fonctionner par lui-même les appareils de Milan et de Gotha, en n'inscrivant, que pour mémoire, sur ses notes de voyage, les affirmations des intéressés!

Dans la journée du 15 décembre trois autres incinérations ont été opérées au Père-Lachaise.

(1) Pour les 36 incinérations faites au Crématoire de Milan par l'appareil Gorini, voici les résultats :

Poids moyen du corps.	54 kilos
Poids moyen des cendres recueillies . .	2 — 950
Durée moyenne de l'opération	2 heures 1/2

En 1817, Claude de Jouffroy lança sur la Seine le *Charles Philippe*, en présence du comte d'Artois, des princes ses fils, des autorités de Paris et d'un grand nombre de savants.

En 1819, le *Persévérant*, construit par Jouffroy, fit pendant plusieurs mois les voyages de Chalon à Lyon et retour.

« 1801. Les premières machines locomotives à haute pression sont dues à des Anglais MM. Trewithiet et Vivian.»

« 1807. Fulton applique la navigation à vapeur aux grands fleuves d'Amérique.

(Robert Fulton, d'origine irlandaise, qui connaissait parfaitement les travaux de Jouffroy (et qui ne lui a jamais contesté la priorité de l'invention) exécuta avec succès sur la Seine, le 19 août 1803, les premières expériences d'un bateau à vapeur avec roues à aubes, devant une Commission de l'Académie des Sciences. Le Gouvernement français ne se trouvant pas à ce moment en mesure d'utiliser cette invention, Fulton s'embarqua pour l'Amérique avec sa machine à vapeur et le bateau qui la reçut fut lancé sur la rivière de l'Est.

1819. Le capitaine Moses Roger traversait l'Atlantique de New-York à Liverpool, avec un navire mixte de 380 tonneaux.

1820. Steel constructeur anglais, lançait sur la Seine un bateau à vapeur armé d'une rame articulée, ou patte d'oie, d'après le premier système essayé par Jouffroy.

1825. Un steamer anglais mixte fait le voyage de Falmouth à Calcutta.

1825 à 1830. Presque toutes les rivières navigables et les grands ports de France se servent de bateaux à vapeur.

1830. Le problème de l'emploi de la vapeur dans les voyages transatlantiques fut définitivement résolu par l'heureuse traversée du *Great Western* de Bristol à New-York, et par celle du *Syrius* de la rade de Cork, en Irlande, à New-York.

II

« Pour obtenir les avantages considérables que la possession de l'Algérie assure à la France, écrit M. de Lesseps,

1° homme du poids de 45 kil. : cendres résidues, 2 kil. 215; durée de l'opération, 2 heures.

2° femme du poids de 48 kil. : cendres résidues, 1 kil. 550; durée de l'opération, 2 heures.

3° homme du poids de 80 kil., durée de l'opération, 2 heures.

(Combustible en moyenne, 400 kil. de bois.)

Pour ces essais on a établi un second foyer, chauffé au coke, à l'effet de brûler la fumée et les gaz de la combustion; pas de trace de fumée au-dessus de la grande cheminée; — les gaz ont été recueillis pour être analysés avec soin. A l'ouverture supérieure la température dépassait 350°. Cette fois un pyromètre Chatelier a montré que la température centrale du four oscillait entre 600 et 700 degrés.

M. Ogier qui a fait l'analyse des gaz recueillis au sommet de la cheminée du four crématoire, a trouvé dans deux échantillons successifs

Acide carbonique	3,47	4,16
Oxygène	16,20	16,15
Azote.	80 »	76.68
Total. . . .	100 »	99.99

(Pas d'oxyde de carbone, pas d'hydrocarbures).

III

Nous sommes, à notre très grand regret, dans l'impossibilité de répondre à la demande de renseignements que nous adressent plusieurs de nos savants collègues de l'étranger, sur les faits et gestes de la Société de crémation de Paris.

Nous savons parfaitement que dans son état-major figure la fine fleur du radicalisme et de la libre pensée, mais nous ignorons — si elle publie des bulletins réguliers; — si elle a fait rédiger un travail d'ensemble sur les progrès de la question au double point de vue technique et social; — si elle distribue des brochures de propagande, etc., etc.

Pour ce qui concerne son active intervention auprès des pouvoirs publics; elle ne s'est manifestée jusqu'ici, par aucun document péremptoire, et nous ne sachions pas qu'elle ait protesté, comme c'était son droit et son devoir, contre les agissements des *impatients* et des énergumènes qui, en voulant marcher trop vite, et en dehors de la légalité, compromettent grandement le succès de la réforme hygiénique.

(A suivre.) Dr de Piétra Santa.

L'Hygiène des Théâtres.

Un architecte distingué de Londres, M. Walter E. Roth, étudie, sous ce titre, dans le *Sanitary Record*, une question toute d'actualité et des plus intéressantes, qui mériterait certainement, autant et mieux que toute autre, de fixer l'attention des hygiénistes.

Non pas que, dans son travail, l'auteur ait eu la prétention d'envisager, sous toutes ses faces, ce complexe problème d'hygiène publique, ce dont il se défend justement, avec une grande modestie. Il s'est borné à réunir quelques-uns des documents les plus élémentaires qui permettraient de faire un résumé sérieux et complet de l'hygiène des théâtres.

Dans cette étude devraient entrer, en sérieuse ligne de comptes, la construction, l'aménagement et l'installation de la scène et de la salle, les mesures les plus propres à sauvegarder la sécurité du public et celle des acteurs et des employés, les transformations les plus capables d'améliorer les conditions physiques et morales dans ces endroits plus spécialement destinés aux délassements du corps et de l'esprit. Car, il est à remarquer que cette partie de l'hygiène qui a trait aux salles de spectacle est généralement trop négligée, non seulement en Angleterre, où des règlements sanitaires de toutes sortes ont été édictés, mais même dans presque toutes les autres nations européennes. Il y a là une lacune importante; c'est pour la combler que M. Walter Roth apporte les premiers matériaux. Puisse-t-il trouver des imitateurs !

Aussi nous faisons-nous un plaisir, voire même un devoir, de résumer, d'après ses propres données, les parties principales de son très intéressant travail.

Ventilation. — La mauvaise ventilation des théâtres est de publicité notoire; elle constitue d'ailleurs une cause d'insalubrité au premier chef. La température est généra-

---

nous devons considérer les difficultés ou les facilités que nous offrent le caractère et les mœurs des Arabes musulmans, au point de vue de la civilisation.

» Sans se faire illusion sur les différences radicales qui distinguent les penchants, les aptitudes des deux races, ajoute-t-il, on a prouvé qu'une barrière infranchissable ne nous séparait pas des Arabes musulmans, et que la civilisation européenne ne devait pas les regarder comme des barbares incorrigibles.

» Mais pour réussir, il est indispensable qu'on se place, vis-à-vis des Musulmans, au point de vue de la bienveillance et de la sympathie dues à des hommes que nous aurons, un jour, à déclarer citoyens français.

« ... Le fanatisme contre les chrétiens n'existe que parmi la race turque, et non parmi la race arabe qui pratique l'Islamisme dans la pureté de son origine, et qui, en suivant les préceptes du Coran, ne considère comme infidèles que les idolâtres et non les chrétiens.

» Il ne faut pas perdre de vue dans nos relations avec les musulmans d'Algérie, la véritable pensée de leur apôtre à l'égard des chrétiens, pensée exprimée dans le Coran, que de fanatiques commentateurs ont altérée. Les proclamations que Mahomet adressait à ses compatriotes, et qui sont devenues les chapitres du Coran, s'appliquaient principalement aux tribus de la Péninsule arabique, livrées à l'idolâtrie; il recommandait de respecter la croyance de Dieu (1) ».

Pour prouver que Mahomet « n'a jamais commandé l'intolérance ni donné l'exemple du fanatisme », M. de Lesseps le suit à travers les phases de sa jeunesse. Avant

(1) Comme preuves à l'appui, M. de Lesseps transcrit plusieurs versets du Coran. Voici le texte des versets 78 et 98 :

V. 78 « Nous croyons en Dieu, à ce qu'il nous a envoyé, à ce qu'il a révélé à Abraham, à Ismaël, à Jacob et aux 12 tribus ; nous croyons aux livres saints que Moïse, Jésus et les prophètes ont reçus du ciel, nous ne mettons aucune différence entre eux. Nous sommes résignés à la volonté de Dieu. »

V. 98 « Les Juifs et les Chrétiens croient en Dieu. Ils ordonnent le bien et défendent le mal. Ils courent vers les bonnes œuvres à l'envi les uns des autres, et ils sont vertueux. »

ement étouffante, et l'atmosphère particulièrement malsaine aux places élevées. L'air y est constamment vicié, tant par la quantité énorme d'acide carbonique produite par la respiration des spectateurs, que par la combustion du gaz d'éclairage, conditions défavorables qui amènent fatalement un manque presque complet d'oxygène.

Des mesures particulières devraient être prises d'urgence pour se débarrasser de cet air impur et assurer, par une ventilation normale, le renouvellement presque constant de l'atmosphère ambiante. Une capacité cubique suffisante pour chaque spectateur s'imposerait, en outre, comme une nécessité publique, dût le nombre des places être diminué dans chaque salle. L'hygiène des spectateurs devrait être le *suprema lex*, mais hélas!

Les considérations rationnelles de M. Roth nous ont remis en mémoire une boutade spirituelle et fort juste de notre sympathique maître, le professeur Peter: « Tel refuserait, avec une horreur légitime, de boire de l'eau de l'égout collecteur, qui respire, sans sourciller, l'air d'une salle de concert ou de théâtre, véritable égout aérien. »

Eclairage. — La substitution de la lumière électrique au gaz d'éclairage s'impose comme une nécessité, et il paraîtrait superflu de faire ressortir les avantages de la première, par comparaison avec les nombreux inconvénients de l'éclairage actuel. Le coût initial de l'installation de la lumière électrique serait, d'ailleurs, rapidement compensé par les économies quotidiennes que présenterait, par la suite, cette indispensable modification. L'éclairage électrique supprimera, en outre, la combustion délétère du gaz, et anéantira cette anti-hygiénique rampe de feu qui longe la scène, et constitue une redoutable épreuve pour le pauvre acteur, obligé de supporter une chaleur oppressive et dangereuse, avec une lumière toujours vacillante.

Chauffage. — Le meilleur mode de chauffage des salles de spectacle serait, sans contredit, celui par les tuyaux à eau chaude, procédé de beaucoup le moins nuisible pour les spectateurs obligés de conserver pendant un certain temps une immobilité presque absolue.

Loges d'artistes. — L'emplacement réservé aux acteurs et aux actrices pour procéder aux détails de leur toilette est, la plupart du temps, aménagé et disposé avec le plus complet manque de confortable; ce sont des petites pièces, avec une seule fenêtre donnant généralement sur les combles de l'immeuble, si bien que leurs occupants ne peuvent, en les ouvrant pour donner de l'aération, que respirer un air anormal et malsain. Dans d'autres, au contraire, situées immédiatement au-dessus de la scène, l'atmosphère saturée et refoulée en cet endroit vient les incommoder dangereusement.

Sièges. — C'est dans la question des sièges réservés aux spectateurs que réside un des *desideratum* les plus prédominants de l'hygiène des théâtres; les inconvénients multiples qu'ils présentent sont de nature à fixer plus particulièrement l'attention des autorités municipales. L'espace assigné par les règlements, déjà bien insuffisant par lui-même, n'est même pas respecté par les directeurs, qui n'ont, pour unique souci, que d'économiser, autant que faire se peut, le terrain, et d'augmenter en proportion la recette.

La disposition actuelle de la plupart des théâtres est, d'ailleurs, essentiellement défectueuse. Ces chemins parallèles à la scène, avec sorties aux deux extrémités, restreignent l'espace déjà minime réservé à l'occupant, en l'obligeant à livrer passage à ses voisins : cette gymnastique continuelle est certainement une cause de fatigue des extrémités inférieures et une cause de malaise moral que l'on pourrait facilement éviter. Il suffirait, pour cela, d'établir plusieurs passages intérieurs donnant accès aux fauteuils, qui ne seraient qu'au nombre de quatre entre chaque travée. On perdrait certainement du terrain, mais on le regagnerait en commodité d'abord, en sécurité ensuite, en cas d'accident imprévu, incendie ou autre. Le problème mérite d'être soigneusement étudié, quoiqu'il paraisse bien difficile de mettre d'accord la nécessité de diminuer les places réservées aux spectateurs, avec l'obligation d'augmenter les recettes.

Ces inconvénients sont encore plus manifestes si l'on se transporte aux places plus élevées.

Peut-on penser sans frémir à la triste position d'un malheureux obligé de passer une soirée aux galeries supérieures : l'étroit espace qui lui est réservé le met dans l'absolue nécessité de recroqueviller ses jambes sous

---

ses prédications Mahomet, en route pour la Syrie, reçoit l'hospitalité des religieux de la Terre-Sainte et s'instruit dans la religion auprès des moines gardiens du Saint-Sépulcre.

En retournant en Arabie, il séjourne au sommet chrétien du mont Sinaï, et reconnaissant de l'accueil qu'il y reçoit pendant une année, il laisse au Patriarche, un document portant donation de certains privilèges et de diverses propriétés situées dans les régions qui devaient être conquises un jour par l'Islam.

Les successeurs du Prophète s'inspirèrent de ces pensées de bienveillance. Lorsque Jérusalem fut prise et assiégée par les Musulmans, Omar accorda aux chrétiens le libre exercice de leur religion, et les maintint en possession de leurs églises.

En passant par Bethléem, il pria dans l'église bâtie sur la grotte où Jésus est né.

En Afrique le même esprit de modération marqua les progrès de l'Islamisme.

La conclusion qui, pour M. de Lesseps, se déduit de ces détails historiques, c'est qu'en Algérie il faut que les Musulmans deviennent pour nous des concitoyens égaux et honorés.

Seule, cette politique conduira à la pacification de l'Algérie « que nous possédons en vertu d'une conquête légitime par 50 années de sacrifices, de sang et d'argent ».

III

Nous ne nous étendrons pas longuement sur le chapitre *Abyssinie* parce que déjà les questions historiques, religieuses et politico-sociales qui s'y rattachent, ont été traitées par M. de Lesseps dans une brochure dont nous avons rendu compte : « *Souvenirs du Soudan* (1).

Toutefois, les événements qui se préparent sur les rives de la Mer Rouge, et les cris de guerre et de vengeance

(1) Voir *Journal d'Hygiène* « Souvenirs du Soudan », vol. IX, p. 89 et 406.

son siège, ses genoux touchant le panneau circulaire, ses coudes appuyés sur le rebord de la galerie. S'il ne rapporte pas à la maison, à la suite de cette soirée de distractions, un dos brisé, des jambes ankylosées, une plaie au genou, une crampe à l'orteil, un violent mal de tête, et une humeur de dogue, c'est qu'un Dieu le protège.

Et la malheureuse jeune femme qui a dû passer la soirée dans une avant-scène de côté, avez-vous quelquefois pensé à sa triste situation? Obligée de se tenir debout et penchée, presque ratatinée sur elle-même pour ne pas gêner ses voisins de gauche, la tête inclinée en dehors des parois de la loge qui lui cachent presque entièrement la scène, elle aura certainement gagné, outre les inconvénients précités, un fort désagréable torticolis.

Les pseudo-plaisirs du théâtre, dans ces conditions anormales, laissent bien loin derrière eux les tortures de l'Inquisition.

(A suivre.) Joseph de PIETRA SANTA.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

SEINE : *L'épidémie de variole dans la banlieue de Paris.*

La séance du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, du 9 décembre, a été consacrée presque tout entière à la lecture et à la discussion du rapport de M. le Dr Dujardin-Beaumetz, sur l'enquête au sujet des cas de variole développés dans les XIIIe et XIXe arrondissements de Paris, et dans les communes d'Aubervilliers, de Pantin et de Saint-Denis.

M. le Dr Dujardin-Beaumetz ne croit pas que la fréquence des cas puisse être attribuée à l'existence de l'hôpital des varioleux, l'action de l'air atmosphérique pour le transport du contage ne lui paraissant pas pouvoir s'exercer au delà d'un rayon de cent mètres. D'ailleurs des cas de variole avaient été observés avant l'ouverture de l'hôpital. D'après le savant rapporteur, la cause à laquelle il faut attribuer la fréquence des cas de variole pendant les derniers mois écoulés, serait la propagation des germes morbides par les personnes qui accompagnent les malades à l'hôpital, et par les personnes sortant de l'hôpital avant que tout danger de contagion ait disparu. (1)

Comme mesures prophylactiques, il réclame en conséquence l'isolement des malades, et par cela même « le maintien des hôpitaux d'isolement; la désinfection des objets de literie, et des individus contaminés, à l'aide d'étuves mobiles à désinfection », la sulfuration des locaux contaminés par des escouades de désinfecteurs; enfin la propagation des mesures de vaccination et de revaccination.

M. BROUARDEL appuie ces observations. Il rappelle qu'il y a quelques années, M. Delpech avait accusé l'hôpital de la rue de Sèvres d'être la source des cas de variole qui s'étaient déclarés dans le quartier. Les maisons contaminées étaient en effet placées sous la direction des vents. M. Brouardel a démontré le contraire. « Il résulte des expériences qu'il a faites, qu'il n'a pas été retrouvé de croûtes varioliques dans les jardins entourant les salles des malades (!). Or c'était de l'autre côté du jardin de l'hôpital que se trouvaient les maisons contaminées. » Les foyers de contamination étaient en réalité deux débits de boisson où se rendaient des infirmiers.

M. LÉON COLIN appuie également les conclusions de M. Dujardin-Beaumetz, et rappelle les circonstances dans lesquelles il a pu établir que la distance de cent mètres entre les hôpitaux et les habitations confère une garantie absolue d'immunité.

« L'hôpital de Bicêtre, dont j'étais le médecin-chef pendant le siège de Paris (1870-71), reçut la plus grande partie des varioleux de l'armée de la défense; il y entra plus de 8,000 malades exclusivement atteints de cette affection et, pendant six mois, il s'y trouva à peu près constamment 1,500 varioleux; peut-être ne s'était-il jamais réalisé pareille agglomération.

« Or, la distance qni sépare cet hôpital du fort du même nom, me semble d'être environ 100 mètres;

» Il n'existait aucune communication entre l'hôpital et le fort, à peu près aussi complètement séparés entre eux qu'ils l'eussent été par un fleuve; les germes engendrés

(1) Si l'on se range à cette opinion, il faudra bien admettre cependant que le voisinage de l'hôpital a dû exercer une influence tout au moins indirecte sur la fréquence des cas de variole.

---

qui résonnent au delà des Alpes contre le roi d'Abyssinie, auteur responsable du massacre de Sahaty, donnent de l'actualité à ces études historiques et ethnographiques.

Voici les en-têtes de chapitres de l'étude de M. de Lesseps:

1° Origine du peuple Abyssinien.

(D'après la tradition, peu de temps après le déluge, Chus, petit-fils de Noé, passa avec sa famille par la Basse-Égypte, traversa l'Atbara et vint jusqu'aux terres élevées de l'Abyssinie. Chus et sa famille, épouvantés par l'événement terrible du déluge, toujours présent à leur mémoire, aimèrent mieux habiter des cavernes dans les flancs des montagnes que de s'établir dans la plaine. Cette race d'homme se creusa, avec une industrie surprenante, des demeures commodes dans des montagnes de marbre et de granit, demeures qui se sont conservées en grand nombre jusqu'à ce jour. Quelque temps avant la naissance d'Abraham, les enfants de Chus bâtirent la ville d'Axoum et de troglodytes devinrent un peuple policé habitant des villes.

2° Voyage de la Reine de Saba à Jérusalem auprès de Salomon, et conversion de l'Abyssinie au Judaïsme.

(La reine de Saba ou Azab (qui veut dire Sud), pays de l'encens et de la myrrhe, situé non loin de la mer Rouge, alla à Jérusalem, sous les auspices d'Hiram, roi de Tyr, en traversant la Palestine sur un beau dromadaire blanc, escortée par ses propres sujets, les pasteurs. Le Nouveau Testament l'appelle la reine du Midi. « *La reine du Midi vint des extrémités de la terre pour entendre la sagesse de Salomon; elle contempla celui qui est plus grand que Salomon.* » (Saint Mathieu, chap. XII, v. 42.)

(Païenne à son départ d'Azab, la Reine, remplie d'admiration à la vue des ouvrages de Salomon, se convertit au Judaïsme, et eut du roi des Hébreux un fils, Menilek, qui plus tard fut oint et couronné roi d'Éthiopie dans le temple de Jérusalem et prit le nom de David (986 avant J.-C). Menilek, de retour à Azab, conduisit avec lui une colonie de Juifs et parmi eux des docteurs de la loi de Moïse qui con-

par les varioleux de l'hôpital n'eussent donc pu parvenir au fort que transportés par l'air; or, durant toute la durée du siège de Paris, la population du fort en question ne présenta pas plus de cas de variole que celles des autres forts et casernes de Paris; ce qui m'a naturellement amené à révoquer en doute la possibilité du transport aérien du contage variolique à une distance supérieure à la précédente.

» J'ai même tout lieu de croire que la distance protectrice est infiniment plus courte, que le contage est très pesant, et j'ai exprimé l'opinion que, dans un hôpital où les varioleux occuperaient un rez-de-chaussée et qui serait entouré d'un mur suffisamment élevé, il suffirait sans doute d'une zone large de 10 à 15 mètres, entre ce mur et les habitations voisines, pour protéger la population environnante.

» Je répète, à ce propos, ce que j'ai maintes fois répété déjà, que la variole va surtout où on la porte, ayant pour intermédiaires principaux les malades à leur entrée ou à leur sortie de l'hôpital, les infirmiers, les voitures de transport, les effets, la literie contaminés, etc.

» Et ici, plus de distance protectrice assurée; les chances de contamination commencent à la porte de l'hôpital et ne diminuent que bien peu à mesure qu'on s'en éloigne. Ainsi, pour reprendre l'exemple de l'hôpital de Bicêtre, pendant que nous constations l'immunité persistante du fort voisin, mais ne communiquant pas autrement que par l'air, nous voyions la maladie se répandre dans toutes ces maisons qui, sous le nom de « Kremlin », occupent l'intervalle entre l'enceinte de la ville et la porte de l'hôpital, maisons pour la plupart transformées en cabarets, où s'arrêtaient les malades, les infirmiers, les cochers qui avaient conduit des varioleux à cet hôpital.

» Dans un grand hôpital, dont j'étais alors le médecin-chef, des rondes de nuit étaient faites, comprenant aussi bien le service dit d'isolement des varioleux que les autres salles de malades; or, ces rondes, que je fis dès lors interdire, avaient contribué pour une large part à la procréation des cas intérieurs; mais ces derniers cas étaient aussi nombreux dans les salles les plus éloignées que dans les salles les plus voisines du service des contagieux.

» Il résulte des considérations précédentes que l'atmosphère environnant un grand hôpital de varioleux ne me paraît guère plus dangereuse que celle qui entoure un hôpital moins considérable; d'autre part, j'ai prouvé que la maladie des varioleux ne s'aggrave pas du fait de leur agglomération (les 8,000 malades de Bicêtre n'ont pas subi une mortalité proportionnelle plus forte que celle des varioleux traités en petit nombre dans les diverses ambulances de Paris durant la même période). Il en eût été tout autrement si, au lieu de varioleux, nous avions eu soit des typhiques, soit des blessés, soit des femmes en couches.

» Tous ces faits ne viennent-ils pas à l'appui de la création et du maintien des hôpitaux spéciaux de varioleux?

» Les faire grands, c'est les faire moins nombreux et, par conséquent, réduire le nombre des foyers de contamination répartis à la surface d'une grande ville.

» Il y a beaucoup à faire aussi pour imposer aux malades des hôpitaux le temps d'isolement nécessaire à les rendre inoffensifs; peut-être serait-il tout simplement équitable d'imposer des mesures analogues aux personnes atteintes en ville; j'ai rapporté ici, il y a quelques années, l'histoire de ce marchand de vins chez lequel j'avais été délégué pour faire une enquête sur une épidémie de variole. Or, je trouvai sa femme en pleine irruption de varioloïde, non seulement hors de sa chambre, mais servant à boire et à manger dans la salle des consommateurs.

» Ce sur quoi il faut insister snrtout, comme je le disais en commençant, c'est sur la vaccination et la revaccination; à la comparaison faite par votre rapporteur entre les fréquences des atteintes en France et leur rareté en Allemagne. je puis ajouter une autre comparaison, celle de notre armée, dont, grâce au caractère obligatoire des revaccinations, la variole est à peu près complètement exclue, à notre population civile, où il importe que nous puissions enfin introduire cette sage prophylaxie. »

M. Proust insiste sur la nécessité des vaccinations et revaccinations. Mais, pour vacciner en même temps tout un pays il faut une source abondante de vaccin, et la vaccination animale peut seule fournir cette source abondante. Il estime en conséquence qu'il faudrait traiter avec l'établissement de M. Chambon, pour en obtenir les mêmes services qu'en retire l'administration de l'Assistance

---

vertirent bientôt toute l'Abyssinie au Judaïsme). Les successeurs de Menilek occupaient encore le trône en 1770. (Bruce.)

3° Conversion de l'Abyssinie au Christianisme.

(C'est sous le règne de Bazen (22e roi de la race), contemporain d'Auguste, qu'arriva la naissance de Jésus-Christ, et c'est sous le règne d'Abretza, vers 333 de l'ère chrétienne, qu'eut lieu la conversion de l'Abyssinie au Christianisme. Saint Athanase, évêque d'Alexandrie, sacra Frumentius (l'apôtre de l'Abyssinie) évêque d'Axoum. Cette deuxième conversion du pays s'effectua paisiblement et sans aucune effusion de sang. « Ces deux grands événements, écrit M. de Lesseps, ne coûtèrent pas la moindre goutte de sang à une nation sage quoique barbare, parce qu'aucune persécution ne fut la suite de la différence de sentiment en fait de religion. » Sous le règne de Zara Jacob, quatrième fils de David II (1434) les Abyssiniens fondèrent un couvent à Jérusalem; plus tard il obtint le consentement du Pape pour établir à Rome un couvent d'Abyssiniens).

4° Lutte de l'Abyssinie contre l'invasion des tribus musulmanes de l'Arabie et de la côte d'Afrique. — Ses alliances avec le Portugal avant et après la découverte du cap de Bonne-Espérance.

Pendant que Jean 1er, roi de Portugal, envoyait deux ambassadeurs (Covillan et Païva) au prince chrétien d'Abyssinie, appelé en Europe *le prêtre Jean*, il donnait à Barthélemy Diaz le commandement de trois vaisseaux pour tenter le périple de l'Afrique. L'escadre atteignit le cap redoutable, objet des désirs et en même temps de l'épouvante de ses marins, mais lorsque Diaz voulut se rapprocher de la terre, les équipages effrayés, par des vents violents et par une mer furieuse, refusèrent d'aller plus loin; c'est plus tard à Vasco de Gama, parti de Lisbonne le 14 juillet 1497, qu'était réservé l'honneur de doubler le 20 novembre le cap si redouté des Tempêtes, devenu dès lors le cap de Bonne-Espérance.

Nous regrettons de ne pouvoir suivre M. de Lesseps à

publique. Un veau ou une génisse serait conduit chaque jour dans une des communes atteintes. Toute la population serait vaccinée et revaccinée, et au bout d'une semaine l'épidémie aurait disparu.

M. Ollivier signale une autre source de variole qui ne paraît pas, dit-il, avoir été suffisamment indiquée. Ce sont les familles italiennes qui émigrent à Paris. Souvent aucun de leurs membres n'a été vacciné. Pendant une enquête faite, l'été dernier, sur l'épidémie de choléra infantile qui a sévi si fortement à Paris, il a constaté deux foyers de variole autour de quelques Italiens non vaccinés, et atteints de varioles confluentes.

Après quelques autres observations de MM. Bourgoin, Trélat, Voisin, et Bezançon, le rapport de M. Dujardin-Beaumetz a été adopté.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

P.-S. — Dans l'article *la Variole dans la banlieue*, publié dans le dernier numéro du journal (569), notre collaborateur M. Fournès a rappelé les conclusions du rapport du Dr Dujardin-Beaumetz, telles qu'elles ont été communiquées au Conseil municipal par M. le Préfet de police.

Nous donnerons aujourd'hui le texte de ces mêmes conclusions 1 et 2 tel qu'il figure dans le rapport imprimé, publié par les soins de l'Administration, que nous venons de recevoir. Les modifications qui y ont été introduites rendent moins absolue l'opinion du savant rapporteur.

Conclusions. 1° Les cas de variole dans les dix-huitième et dix-neuvième arrondissements et dans les communes d'Aubervilliers, de Pantin, de Saint-Ouen, ne sont pas assez nombreux pour constituer par leur ensemble ce que l'on décrit sous le nom d'épidémie.

2° Rien ne démontre, d'une manière positive, que l'hôpital temporaire d'Aubervilliers ait été la cause de cette fréquence. Comme dans cette dissémination de la variole le transport des germes morbides par les personnes est beaucoup mieux démontré que celui par l'air atmosphérique, il faut rendre plus effectif l'isolement des malades de l'hôpital des varioleux par les trois moyens suivants : clôture de l'hôpital par un mur suffisamment élevé ; interdiction aux personnes non malades d'accompagner les varioleux ; isolement du personnel de l'hôpital et maintien à l'hôpital des varioleux jusqu'à leur complète guérison.

3° (même rédaction).

Par Monts et par Vaux.

M. COLIN D'ALFORT. — PROTESTATION OPPORTUNE.

La nomination comme Directeur de l'Ecole vétérinaire d'Alfort de M. Nocard, le plus jeune des professeurs, a eu pour premier résultat la retraite de M. le professeur Colin, le savant modeste, le travailleur acharné, le vaillant et intrépide lutteur.

En portant à la connaissance du personnel et des élèves de l'Ecole la décision ministérielle qui nommait M. Colin *Professeur honoraire des Ecoles vétérinaires de France* le nouveau Directeur s'est exprimé en ces termes :

« Nul ne méritait mieux ce titre que le savant éminen qui, pendant de si longues années, a été l'honneur de profession vétérinaire, et l'orgueil de l'Ecole d'Alfort.

» Notre respectueuse admiration l'accompagnera dans sa retraite et nous conserverons, comme un précieux exemple, le souvenir de ses quarante ans de labeur acharné et de son œuvre impérissable. »

Belles et éloquentes *verba*, qui malheureusement laissent tristes et irréparables les *acta* !

***

M. le Dr Féréol a retracé devant l'Académie de médecine, en termes émus, la vie modeste et bien remplie du Dr Bernutz, « personnalité éminente et originale, caractère loyal, observateur éminent ».

En rappelant qu'il avait laissé par testament à l'hôpital de Sedan, sa patrie, une somme de 100,000 francs sous la condition expresse et exclusive que l'hôpital continuera à être desservi par des religieuses, M. Féréol, dont les idées libérales sont bien connues n'a pas craint de s'écrier :

« Bernutz donne ainsi une éclatante confirmation à la protestation qu'il a signée avec la presque unanimité des médecins et chirurgiens des hôpitaux, contre le renvoi des sœurs hospitalières, protestation que tous, catholiques, protestants, juifs ou libres penseurs, républicains, ou non républicains, nous avons faite et renouvelée, uniquement en considération de l'intérêt des malades et de la bonne organisation des services. »

Renvoyé à M. le Directeur de l'Assistance publique qui dernièrement, au banquet Péan, s'honorait d'avoir été un modeste médecin de campagne, mais qui oublie facilement son origine à la tribune du Conseil municipal de Paris, et au sein du Conseil de surveillance des hôpitaux.

Dr Écho.

travers les récits des luttes intestines et des guerres souvent malheureuses que les souverains de la race de Salomon eurent à soutenir de 1559 à 1770 contre les tribus Gallus, voisines de l'Abyssinie.

5° Époque moderne.

A la fin du XVIIIe siècle, les gouverneurs des principales provinces refusèrent obéissance au monarque de la descendance de Salomon, et depuis cette époque l'Abyssinie s'est trouvée gouvernée par les *ras* ou rois des deux grandes divisions qui forment l'empire, le Tigré et l'Amhara.

Le Tigré, avec ses dépendances, comprend tout ce qui se trouve entre la mer Rouge et le Tacazzé. L'Amhara est formée par les territoires qui se trouvent entre le Tacazzé et le Nil.

C'est en 1855 qu'un chef abyssinien, simple gouverneur de province, après avoir vaincu successivement le roi de Tigré et le roi de Choa, se proclama empereur sous le nom de Théodore.

M. de Lesseps raconte les guerres intestines soutenues par Théodore tour à tour vainqueur et vaincu. En ce moment le prince le plus puissant de l'Abyssinie, par le nombre et par l'importance des provinces qu'il a reconquises, paraît être le roi Nikas, roi d'Ethiopie, « qui règne dans la loi de Notre Seigneur Jésus-Christ depuis Mizwa jusqu'à Gondar, et ceci est le royaume de Tigré, etc. »

Le *Grand-Français* termine son récit des principaux faits de l'Abyssinie, en exprimant l'espoir « que la France se mettra d'accord avec l'Angleterre, pour restituer à une population de plus de 30 millions de chrétiens refoulée dans ces montagnes, son ancien territoire maritime ».

En écrivant ces lignes M. de Lesseps ne pouvait prévoir que la politique coloniale de l'Italie sur la mer Rouge, placerait inopinément le jeune Royaume en face d'une guerre de conquête et d'extermination.

Dr J.-M. Cyrnos.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 13 janvier, à 8 heures 1/2 du soir, dans la salle de la Bibliothèque, au Siège social, 30, rue du Dragon.

(L'ordre du jour de la séance a déjà été envoyé à Messieurs les membres par la poste.)

Les Eaux potables devant l'Hygiène pratique (1).

II

Méthode à suivre dans l'examen des eaux potables.

Si l'on veut se rendre un compte exact de la valeur d'une eau d'alimentation, en mettant en œuvre toutes les ressources de la science moderne, nous croyons qu'il faudra suivre la marche suivante :

La première chose à faire est d'examiner la nature de l'eau et la condition de son aménagement. L'état sanitaire des populations qui font usage d'une eau, et jusqu'aux bruits populaires qui ont parfois cours sur sa valeur relative, ont une grande importance. Nous avons vu dans un grand nombre de localités de la campagne certaines eaux mises par le sentiment public bien au-dessus d'autres, dont l'infériorité réelle était ensuite démontrée par l'analyse.

Les propriétés organoleptiques ont une grande valeur et seront soigneusement étudiées.

La détermination de la température et celle du degré hydrotimétrique peuvent se faire sur place même et n'exigent aucun appareil encombrant. Nous estimons que l'indication fournie par le degré hydrotimétrique est des plus précieuses, et peut avantageusement suppléer dans la plupart des cas à l'analyse chimique proprement dite.

Nous ferons cependant une réserve pour le dosage des chlorures qui a une importance de premier ordre, comme l'a si bien établi M. Marié-Davy. Ce dosage est au surplus très facile à exécuter au moyen des liqueurs titrées ; il peut fournir, comme l'a fait observer M. Marié-Davy, d'utiles renseignements sur l'origine des matières qui ont souillé l'eau. Si les sources à nappe profonde d'une localité ne renferment que de faibles proportions de chlorure, et que d'autre part l'eau des puits en accuse une notable proportion, il est manifeste que ce chlorure « *ne peut avoir qu'une origine locale et ne peut provenir que des déjections de l'homme et des animaux, ou des eaux de cuisine.* » (Marié-Davy, in annuaire de Montsouris p. 303)

En dehors de cette origine suspecte, les chlorures naturels d'une eau potable non seulement ne sauraient être nuisibles, mais encore peuvent être considérés comme exerçant une influence des plus heureuses sur l'économie. Il résulte en effet de récents travaux de notre éminent collègue M. Gautrelet, que les chlorures seraient dans le serum sanguin le véritable régulateur de l'hématose ; de ce fait toutes les affections morbides qui se traduisent par une exagération des oxydations organiques, par de la consomption, seraient en grande partie au moins justiciables d'un abaissement dans la saturation normale du sang et de l'économie en chlorures alcalins. Je n'insisterai pas, messieurs, sur cette remarquable théorie qui repose sur un ensemble de faits cliniques, chimiques et thérapeutiques des plus intéressants ; j'espère d'ailleurs que M. Gautrelet voudra bien exposer en détail ses idées à cet égard dans une de nos prochaines séances.

Mais, à notre avis, l'élément le plus précieux pour juger de la valeur d'une eau, c'est le dosage de son oxygène, on a dit avec raison que *le dosage de l'oxygène dans une eau donnée, exécuté par un chimiste, équivaut à l'examen fait par un botaniste des végétaux et des animaux vivants qui croissent dans cette même eau.* » (Alf. Riche.) » *En dosant la quantité d'oxygène dissoute dans une eau mélangée à des eaux industrielles ou ménagères,* remarque à son tour M. Gérardin, *on doit avoir la cote exacte des qualités hygiéniques de cette eau et de l'influence bonne ou mauvaise qu'elle peut avoir sur les êtres vivants.* »

On fera le dosage de l'oxygène, soit par l'élégant procédé de M. Girardin, soit par celui du laboratoire de Montsouris. La principale cause de la disparition de l'oxygène dans une eau étant l'absorption de ce gaz par les organismes microscopiques, il importera d'évaluer pour les différentes eaux la rapidité plus ou moins grande de cette disparition, c'est-à-dire de déterminer le coefficient de disparition de l'oxygène du coefficient d'altérabilité.

Malgré la restriction que l'on peut faire relativement à la valeur scientifique du dosage des matières organiques par le caméléon, il sera bon cependant de l'exécuter en l'entourant de toutes les précautions nécessaires. On pourra représenter la matière organique soit en acide oxalique, soit en milligrammes d'oxygène que cette matière organique peut prendre au permanganate de potasse alcalinisé et bouillant pendant dix minutes.

Après ces différents dosages viendra l'examen microscopique du dépôt des eaux, examen pour lequel la méthode de M. Neuville peut rendre de réels services.

Bien autrement sérieux est l'examen des eaux au point de vue des germes ; il vient corroborer puissamment les données déjà fournies par la détermination de leur richesse en oxygène et de leur coefficient d'altérabilité. Toutefois, si nous en exceptons la méthode de fractionnement, il ne paraît pas que l'on soit arrivé jusqu'à présent à compter les microbes ou même leurs colonies avec une approximation suffisante. Nous estimons que la méthode de fractionnement employée à Montsouris, et dont M. Marié-Davy a fait tout dernièrement usage à Annecy, a une très haute valeur et peut donner, entre les mains d'un habile expérimentateur d'excellents résultats ; nous ne lui ferons qu'un reproche, c'est d'exiger une série de manipulations et un matériel qui ne peuvent se trouver que dans les laboratoires spéciaux. Aussi a-t-on cherché des procédés plus expéditifs et plus à la portée des hygiénistes.

Le Dr Proust, dont on ne saurait d'ailleurs contester

(1) *Suite et fin*, voir le n° 586.

la compétence en matière d'hygiène, a présenté à l'Académie de médecine, en octobre 1884, une méthode de numération des colonies bactéridiennes des eaux qui ne nous semble rien moins que sérieuse. Nous ne la décrirons pas ici et il nous suffira pour la juger de rappeler que M. Proust a trouvé par sa méthode 11,000 colonies dans l'eau de la Vanne, alors que celle du canal de l'Ourcq n'en contiendrait que 8,000. On ne fera jamais admettre à personne que l'eau de la Vanne soit plus riche en bactéries que celle de l'Ourcq.

Voici pour notre compte comment nous croyons qu'il serait utile de modifier le procédé de M. Proust pour arriver, non pas à la numération des microbes ni même à celle de leurs colonies, mais à une évaluation suffisante de la pureté relative des eaux. Au lieu de la gélatine comestible recommandée par M. Proust, nous employons la gelée nutritive dont la préparation a été indiquée par M. Miquel. Cette gelée se compose de bouillon de bœuf additionné de 1 0/0 de gelée sèche de *fucus crispus*: elle ne fond qu'entre 55 et 60° et présente l'avantage de pouvoir être stérilisée à 110° pendant plusieurs heures sans perdre la faculté de se solidifier. Comme M. Proust, nous nous servons des tubes à expérience dans lesquels nous introduisons 10 centimètres cubes de gelée nutritive. Après stérilisation à 110° dans un bain d'eau additionné de chlorure de calcium, les tubes sont ensemencés avec 1/10 de centimètre cube d'eau et abandonnés à l'étuve à une température de 15 à 20°; suivant le plus ou moins de pureté de l'eau, l'altération de la gelée est plus ou moins rapide, en tout cas elle suit constamment la même marche. C'est d'abord un très léger nuage qui trouble la transparence de la gelée à sa partie supérieure, puis va s'accentuant progressivement de haut en bas. Les taches apparaissent à la surface et bientôt de nombreux points noirs se forment dans l'intérieur des tubes, ce sont les colonies bactéridiennes. Si l'on a affaire à une eau très impure, comme celle de la Seine à Clichy par exemple, il se forme dans la gelée des bulles de gaz plus ou moins grosses qui sont l'indice d'un commencement de fermentation, rapidement suivi de la liquéfaction de la gelée.

Nous ne demandons pas à cette méthode plus qu'elle ne saurait tenir, c'est-à-dire de nous fixer sur le nombre des colonies microbiennes d'une eau. Son mérite à nos yeux est d'être d'une exécution facile et de suffire, dans la plupart des cas, à nous renseigner sur le plus ou moins de pureté des eaux; plus en effet une eau contiendra de germes, et plus vite aussi elle passera par les différentes phases que nous venons d'indiquer. — C'est ce que nous avons constaté pour quelques eaux de Paris :

	APPARITION DU NUAGE	LIQUÉFACTION
Eau de la Seine :		
à Corbeil	2me jour.	3me jour.
à Bercy	3me —	5me —
au Pont-Royal . . .	3me —	5me —
à Neuilly	24 heures.	3me —
à Clichy.	18 heures.	2me —
Eau de la Dhuis . . .	6me jour.	17me —

Quoique fort incomplètes, ces expériences n'en concordent pas moins avec ce que l'on sait d'autre part de la pureté relative de ces diverses eaux. Nous croyons d'une façon générale qu'une eau qui ne donne lieu à la formation du nuage bactéridique qu'au bout de huit à dix jours, est saine et hygiéniquement inoffensive.

Lorsque le chimiste aura soumis une eau potable à la série d'épreuves que nous venons d'énumérer, il lui faudra porter un jugement sur la valeur de cette eau, et ce n'est pas là le côté le moins délicat de sa tâche. Il serait utile que l'on pût fixer d'une façon précise les règles qui doivent le guider dans ses appréciations, mais on comprend que cela est bien difficile, pour ne pas dire impossible. Voici comment nous croyons que l'on peut formuler les caractères d'une bonne eau potable.

1° L'eau potable doit être limpide, sans odeur, d'une saveur agréable, et à une température oscillant dans ses plus grandes limites entre 10 et 15° centigrades.

2° Son degré hydrotimétrique ne doit pas dépasser le maximum de 25 à 30° à l'état naturel et de 10 à 12° après ébullition ;

3° Son titre en chlorure de sodium peut évoluer sans inconvénient entre 12 à 15 milligrammes. S'il est plus élevé, il y aura lieu de se préoccuper de l'origine de ces chlorures et de vérifier surtout s'ils ne sont pas d'origine humaine.

4° Cette eau devra contenir au moins 5 centimètres cubes d'oxygène par litre, soit en poids 7mg15, environ à la température de 0° et sous la pression de 760 millimètres;

5° Son coefficient d'altérabilité, c'est-à-dire le nombre obtenu en divisant la diminution que subit l'oxygène pendant 48 heures de séjour à l'étuve, par la quantité qui s'y trouvait avant la mise à l'étuve, ne doit pas dépasser 0,20. Toutefois, ce chiffre doit être le résultat d'une moyenne d'expériences exécutées sur la même race à diverses époques de l'année;

6° L'oxygène pris au permanganate alcalin et bouillant pendant 10 minutes doit être de 1 milligr. 5 environ. Évaluées en acide oxalique, les matières organiques ne sauraient dépasser sans danger la moyenne de 12 à 15 milligrammes d'acide oxalique ;

7° Dix centimètres cubes de gelée nutritive de lichen, ensemencés par un dixième de centimètre cube d'eau et maintenus à une température de 25 à 30 degrés, ne doivent pas s'altérer sensiblement au bout de huit jours. La surface de la gelée se couvre alors d'une légère pellicule de colonies bactéridiennes ; des bulles de gaz envahissent graduellement la gelée jusqu'à ce que sa liquéfaction commence à se produire.

La marche à suivre pour l'analyse des eaux proposées par le Comité consultatif d'hygiène diffère un peu de celle que nous venons d'indiquer ; elle comprend les déterminations suivantes :

1° La quantité de résidu solide laissé par l'eau ;
2° La quantité des produits volatils au rouge ;
3° Le degré hydrotimétrique ;
4° La quantité de chlorure ;
5° La quantité de sulfates ;
6° La quantité d'oxygène enlevé au permanganate.

Nous ne voyons pas l'utilité dans une analyse sommaire et faite en vue de connaître la valeur hygiénique d'une eau, de déterminer son résidu solide. Cette opération exige l'évaporation d'un litre d'eau au moins et nécessite l'emploi d'une balance très précise. L'indication fournie par l'analyse hydrotimétrique peut très bien suppléer à cette détermination du résidu fixe.

Quant à la calcination au rouge des produits volatils,

elle est surtout conseillée au point de vue des matières organiques. Mais nous savons que des substances autres que les matières organiques sont également volatiles à cette température, en sorte que l'on ne saurait arriver par cette méthode à un dosage exact de ces dernières.

Ce qui nous surprend le plus dans cette instruction, c'est qu'il n'y soit fait aucune mention du dosage de l'oxygène. Depuis les savants travaux de M. Gérardin, il n'est plus permis de négliger cet élément capital de l'analyse des eaux, d'autant plus que l'opération est fort simple et très facile à exécuter. Puisque le Dr Pouchet connaît les procédés analytiques du laboratoire de Montsouris, et qu'il leur emprunte sa méthode d'évaluation des matières organiques, pourquoi ne parle-t-il pas aussi de la détermination du coefficient de disparition de l'oxygène? Le dosage de l'oxygène fait dans ces conditions, à un intervalle de quarante-huit heures, nous paraît être le meilleur moyen d'apprécier la valeur d'une eau potable. Il est regrettable que le mémoire de M. Pouchet n'en fasse pas mention.

Il est vrai de dire que l'instruction ministérielle a été surtout rédigée en vue de l'analyse des eaux de source, c'est-à-dire des eaux qui ont généralement le moins besoin d'être analysées. — « *Nous aurons surtout en vue,* dit en effet M. Pouchet, *l'essai des eaux de source, qui offrent déjà par leur nature même une certaine garantie de pureté; l'analyse des eaux de rivières, ou de canaux, serait nécessairement plus complexe et entraînerait toujours, comme complément de l'analyse chimique, un examen microscopique qui nécessiterait l'envoi d'échantillons à des laboratoires organisés pour ce genre de recherches.* » A notre avis, il n'est pas besoin de laboratoire spécial pour faire un dosage d'oxygène, ou pour préparer une gelée nutritive dont la rapidité d'altération sera en rapport direct et constant avec la pureté de l'eau.

Comment d'ailleurs appréciera-t-on sans cela la valeur des eaux de puits qui constituent la majeure partie des eaux dont font usage les populations rurales? C'est là surtout que l'analyse est utile, à la condition toutefois de ne pas négliger le côté principal de la question, c'est-à-dire *la matière organique*. Or, nous pouvons affirmer que dans l'état actuel de la science, la question des matières organiques est suffisamment résolue au point de vue pratique, d'un côté par le dosage direct de l'oxygène et la détermination de son coefficient de disparition, de l'autre par la façon dont ces matières se comportent en présence des gelées nutritives.

Il est clair que nous ne répudions, en aucune façon, la méthode plus compliquée de bactériologie dont MM. Marié-Davy ont fait usage dans leur belle analyse des eaux d'Annecy et de Varzy. Nous avons seulement voulu indiquer un procédé d'exécution plus facile; nous croyons que la déduction tirée de la plus ou moins longue période nécessaire à la liquéfaction de la gelée de lichen, peut suffire dans la majeure partie des cas pour juger, au moins approximativement, de la pureté d'une eau.

Quoi qu'il en soit, Messieurs, ce n'est pas au Comité consultatif d'hygiène que nous irons demander de nouvelles lumières sur l'examen des eaux. Puisque nous avons le bonheur de posséder à la tête de notre chère Société un de ceux qui ont fait faire le plus de progrès à cette intéressante question, c'est de ses beaux travaux que nous nous inspirerons. Avec lui nous ferons volontiers de l'hygiène, parce que nous sommes certains de faire de l'hygiène pratique.

C. Vieillard.

Le service vaccinal à Stockholm.

Du rapport de M. Klos Linroth sur le service de l'établissement vaccinal de Stockholm en 1886, nous relevons les renseignements suivants:

Sur 31 veaux ou génisses ayant à leur arrivée dans l'établissement un poids moyen de 82 kilogrammes, et à leur sortie, 8 jours après, de 90 k. 7, on a recueilli 1,400 verres et 111 tubes de vaccin (hauts 1cm,5, de 6 à 7mm de diamètre).

Sur 2,261 enfants vaccinés par la lymphe animale on a obtenu:

2153 succès soit 96,8 p. 0/0,
72 insuccès,
36 inconnus.

Sur 1,548 enfants inoculés par le vaccin jennerien on a obtenu:

1532 succès,
5 insuccès,
11 inconnus.

Au cours des opérations de l'année, il a été facile de constater que certaines génisses donnaient une lymphe vaccinale moins efficace. Dans la généralité des cas la réussite de la vaccination était plus constante dans les mains des vaccinateurs officiels que dans celles des praticiens, ce qui prouve la nécessité d'une certaine habitude dans la technique opératoire. La manière de conserver le vaccin joue de même un certain rôle dans le succès des opérateurs. Par les soins de la Commission sanitaire du service vaccinal, le vaccin est conservé dans une petite glacière où l'air est sec, pendant que les génisses sont installées dans des étables chauffées.

La température ambiante exerce une action incontestable sur les résultats de la récolte en général. Par les temps frais celle-ci est plus abondante et plus certaine au 5e et au 6e jour.

Dr Fr. Eklund.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

M. A. Coutance. *Empoisonneurs — Empoisonnés — Venins et poisons.* Leur production et leurs fonctions pendant la vie; — dangers et utilité pour l'homme. Un beau volume in-8°, de 420 pages. J. Rothschild, éditeur, Paris. 1888.

(La lecture de cet ouvrage édité avec le soin et le luxe habituels de la maison Rothschild, intéressera beaucoup nos collègues. — Il est très curieux, très original, et par-dessus tout très instructif. — Dans ces conditions nous prierons M. le Dr Cyrnos de lui consacrer prochainement deux ou trois articles du Feuilleton).

M. Léon Dufour. *Souvenirs d'un savant français. A travers un siècle (1780-1865).* Science et histoire. Un beau volume in-8°, avec portrait et vignettes. J. Rothschild, éditeur, Paris, 1888.

(*Et meminisse juvat!* (Epigraphe).

Si le savant et modeste auteur, membre correspondant de l'Institut, a éprouvé beaucoup de satisfaction à écrire ces pages

« qui l'ont fait revivre dans les étages chronologiques de ses souvenirs », nos chers collègues, après la journée de labeur, ressentiront en le feuilletant, les douces émotions que donne le culte du beau et du bien. N'est-on pas réconforté, dans la terrible lutte pour l'existence, en lisant ces lignes de l'avant-propos:

« J'ai fait imprimer dans divers recueils de fort nombreux travaux de science, plus de 200. — Je me sens disposé à en augmenter le nombre, puisque je ne ressens point encore les glaces de mes quatre-vingts hivers, et que je conserve pour les recherches et pour l'étude une ardeur que je ne sens pas décliner.

» J'apprécie toute la valeur de ce privilège et j'en remercie Dieu! »

Nous prierons le Dr Every Body de consacrer à ces *Souvenirs d'un savant français*, l'un de ses charmants feuilletons.

Ce volume a été présenté à l'Académie de Médecine par M. le Baron Larrey, qui a rendu un légitime hommage d'admiration au médecin naturaliste, membre associé national).

Dr Antonio Alvès Ferreira. *Hydrologie générale ou dissertation sur la nature, la qualité et les usages des eaux naturelles et artificielles, minérales et potables. Paris 1867*,

(S'il nous était donné, après vingt années de séparation, de rencontrer un ami d'enfance et de supposer par impossible qu'il soit resté tel que nous l'avions connu à cette époque, nous trouverions une étrange discordance entre ses idées et sa manière d'être, et les nôtres propres. C'est une impression de ce genre qui se dégage de la lecture du travail de M. Ferreira; aussi bien pour l'apprécier avec toute l'impartialité nécessaire faut-il se reporter à la date à laquelle il a été publié.

Très complète et représentant fidèlement les connaissances hydrologiques du moment où elle a paru, cette remarquable thèse n'a plus aujourd'hui qu'une valeur rétrospective. Néanmoins, nous ne saurions trop y louer tout ce qui a trait à la technique de l'analyse; les procédés employés par l'auteur sont admirablement décrits et de fort belles figures contribuent pour une large part à les rendre intelligibles.

Ferons-nous donc un crime à M. Ferreira d'avoir ignoré en 1867 ce que tous nous ignorions comme lui à cette époque. Les beaux travaux de Gérardin sur le dosage de l'oxygène, et ceux non moins remarquables de M. Marié Davy sur la bactériologie des eaux potables, ont imprimé à cette partie de l'hydrologie générale une direction toute nouvelle et des plus fécondes.

Telle qu'elle est pourtant, et malgré son aspect quelque peu suranné, la thèse magistrale de M. Ferreira n'en témoigne pas moins d'une prodigieuse érudition, et l'on peut encore la lire non seulement avec profit, mais encore avec un véritable plaisir. Aussi, tout en souhaitant que l'auteur mette son travail au niveau des idées modernes, nous ne saurions trop le remercier d'avoir songé à en faire hommage à la Société française d'hygiène).

C. Vieillard.

Norwège. Statistique des hospices d'aliénés de la Norwège, pour les années 1884 et 1885 *(Oversigt over Sindssygeasylernes' Virksomhed)*, fascicules in-8°, Christiania, 1885-1886.

(Ces documents, publiés par la Direction médicale et sanitaire du royaume de Norwège. (Dr Dahl, directeur), sont recueillis avec d'autant plus de soin et de précision, que les asiles d'aliénés dans les Etats scandinaves ont été de tout temps l'objet de la sollicitude de l'Administration supérieure. (Voir à cet effet le récit du voyage de notre cher collaborateur M. P. Moreau de Tours.)

Chaque fascicule expose les données générales sur les hospices d'aliénés en Norwège, le tableau du mouvement des entrées et des sorties, par guérison ou par décès. Des détails très circonstanciés sont réservés aux causes de l'aliénation, aux meilleurs modes de traitement, aux divers genres de travaux auxquels sont soumis les malades.

Dans une seconde partie sont résumés les rapports spéciaux des directeurs des asiles de Gaustad, de Christiania, d'Oslo, de Christiansands, de Ly, de Stavangers, de Bergen, des asiles privés des Drs Rosenberg et Murtens, de l'asile communal de Trondhjems, de l'établissement d'aliénés de Rotvold).

Dr Félix Brémond. *Rabelais médecin*. Notes et commentaires. *Pantagruel*, avec une préface de M. le Dr Hahn, bibliothécaire en chef de l'École de Médecine. Un vol. in-12°. A. Maloine, éditeur. Paris, 1888.

(Vous connaissez déjà les longues heures de recherches et d'études que notre cher collègue du Secrétariat a consacrées à cette célèbre, intéressante et curieuse figure du XVIe siècle, qui a nom Rabelais. En faisant revivre le Rabelais médecin dans les commentaires dont il a déjà accompagné le texte de *Gargantua* (1) et dont il accompagne aujourd'hui celui de *Pantagruel*, M. F. Brémond s'est attaché principalement à reconstituer le tableau fidèle de la pratique de l'art de guérir au temps du joyeux curé de Meudon, dont les traits fins et spirituels sont reproduits en tête du volume. Nous pouvons affirmer que le but a été parfaitement atteint, et que le lecteur *bénévole* se fera un véritable plaisir *de tourner bènoitement le feuillet*.

« Rabelais, écrit M. Hahn dans la préface, fut pour les gens du peuple, un consolateur, un ami; sa bourse comme sa maison étaient toujours ouvertes à tous. Il est probable que la plus grande partie de ses paroissiens ne connaissaient rien de ses études philologiques, de ses voyages, de ses livres; en revanche, ils savaient que leur curé était un excellent médecin, qu'il avait pratiqué à Lyon, à Angers, etc., et ils s'adressaient à lui chaque fois qu'ils étaient malades. »

Rabelais, poursuit M. Hahn, nous a indiqué lui-même comment il concevait l'art de guérir: « Soigneusement reviste les livres des médecins grecs, arabes et latins sans contemner les thalmudistes et caballistes, et par fréquentes anatomies acquiers-toi la parfaite connaissance de l'autre monde qui est l'homme ».

Trois questions dominèrent dans la médecine du temps: la syphilis, la peste, les plaies d'armes à feu. Rabelais ne s'occupa que de la première. On ne saurait dire que ce fut un spécialiste. En 1530, à l'époque du début de ses études, il n'y avait pas 40 ans qu'on avait parlé pour la première fois du mal nouveau.

Nous partageons en tous points l'opinion que le savant bibliothécaire de la Faculté de Médecine résume en ces termes:

« Il est certain que la lecture de Rabelais serait indispensable à qui voudrait écrire l'Histoire de la Médecine à la Renaissance. Les commentaires érudits de M. le Dr Brémond sont sous ce rapport une bonne fortune pour le public. Erudition, précision dans les indications, choix judicieux des anecdotes et des citations historiques, rien n'y manque. C'en est assez pour assurer à la seconde partie de *Rabelais médecin*, le même succès qu'à la première. »

Rappelons en terminant la conclusion de deux charmants feuilletons publiés dans ces colonnes par M. le Dr Félix Brémond sous ce titre *Rabelais hygiéniste* (2).

« Dans ses conceptions les plus folles, l'auteur de *Pantagruel* n'a jamais perdu de vue le côté philosophique de son épopée grotesque. Si la raillerie semble être la note dominante de son esprit, toujours la science l'accompagne; c'est pourquoi lorsque la liberté, la justice, la vérité, la raison disent, devant le marbre de Rabelais: « Celui-là travaille pour notre triomphe »; la Médecine doit ajouter: « Moi aussi, je le salue comme un pionnier de l'humanité. »

(Compte rendu du Secrétariat.)

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. IV, p. 545.
(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VI, p. 13 et 25.

Propriétaire-Gérant: Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 656-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 591.** JEUDI 19 JANVIER 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 19 Janvier 1888.

Res Parisienses.

ANNUAIRE STATISTIQUE DE LA VILLE DE PARIS

VIme année 1885 (1).

Nous venons de lire, avec autant d'attention que de profit, le sixième volume (année 1885) publié par le Service de la statistique municipale (Dr Jacques BERTILLON, chef des travaux statistiques).

La première partie comprend les chapitres : Météorologie — Voie publique — Eaux — Navigation — Égouts — Assainissement de Paris.

La deuxième est consacrée à la Démographie.

La troisième, sous le titre générique de *Variétés*, renferme d'utiles renseignements sur les Finances de la Ville : l'Octroi, les Denrées et objets de consommation, les Abattoirs, le Laboratoire municipal, les Inhumations et pompes funèbres, l'Éclairage,, la Circulation avec ses différents moyens de transport, l'Enseignement, l'Assistance publique, la Protection des enfants, les Logements insalubres, les Prisons de la Seine, les Incendies, etc...

Comme pour les précédents Annuaires, nous viserons plus particulièrement dans cet article la Démographie; en nous abstenant des observations et critiques que nous avions formulées en janvier 1887 (2), au sujet du peu de concordance qui existe parfois entre les *Bulletins hebdomadaires* de la statistique municipale, et l'*Annuaire* pour la même période publié longtemps après.

(1) 1 vol. grand in-8e de 850 pages. Imprimerie municipale, Paris, 1887.
(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 25 et 32.

La correspondance courtoise que nous avons échangée, à ce moment, avec M. le Dr Jacques Bertillon, nous a démontré que le Service de la statistique avait toujours à compter avec certaines négligences des Mairies d'arrondissements, et avec certaines lacunes des Bulletins de mariages, de naissances et de décès.

Dans ces conditions, en regard des chiffres donnés par l'Annuaire pour l'année 1885, nous placerons ceux qui figuraient dans notre Bulletin démographique pour cette même année (1). — Disons de suite que le plus souvent les différences sont de peu d'importance.

I

L'introduction à la Démographie débute par une étude assez étendue de M. J. Bertillon sur le *Divorce* à Paris. Ce document sera plus précieux pour l'avenir qu'instructif pour le présent. En effet, sur les 1,242 divorces prononcés par les maires de Paris en 1885, la presque totalité (1121) avaient été précédés d'un jugement en séparation de corps. Il faudra donc attendre une plus longue période d'observations pour établir « que les règles statistiques qui concernent le divorce (*et qui montrent son innocuité au point de vue social*), paraissent devoir se vérifier à Paris avant peu de temps. »

Mariages. — En 1885, le nombre des mariages a été de 20,265, soit une moyenne mensuelle de 1,689. Les mois qui en ont compté le plus sont ceux d'avril et de mai (2,023).

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 56.

FEUILLETON

—

La Science (1).

« ... Ce résultat nous montre que l'importance de la Science est comprise chaque jour davantage dans notre cher pays. Souhaitons que ce sentiment se développe de plus en plus. N'était-il pas à craindre, en effet, Messieurs, que ces hautes études, honneur, il est vrai, de l'esprit humain, mais aussi apanage d'une bien petite élite dans l'ancienne société, disparussent ou tout au moins s'amoindrissent considérablement, au milieu des transformations sociales si profondes que nous avons éprouvées?

(1) De la remarquable allocution prononcée par M. Janssen à la séance publique annuelle de l'Académie des Sciences, nous sommes heureux d'extraire les paragraphes qui assignent à la Science, son importance, sa valeur et ses destinées.

Dr J. M. C.

» Heureusement, les sciences, et en particulier les sciences mathématiques et physiques, qui ont jeté tant d'éclat sur les XVIIe et XVIIIe siècles, ont en même temps préparé les applications merveilleuses du XIXe.

» Oui, ce sont les Galilée, les Descartes, les Leibnitz, les Newton, les Huygens, les d'Alembert, les Lavoisier, les Volta, les Lagrange et les Laplace qui ont ouvert la carrière aux Papin, aux Watt, aux Ampère, aux Morse, aux Stephenson, aux Bréguet, et à tous les grands ingénieurs de notre siècle. Supprimez les premiers, et les seconds s'agitent dans le vide.

» Les merveilles du XIXe siècle ont leur origine et leur source dans les travaux des siècles précédents, comme les fruits d'un arbre ont leurs principes dans les racines qui plongent dans les profondeurs du sol.

» Il existe, il est vrai, une école qui, tout en rendant hommage à l'importance de ces grands résultats, voudrait qu'on dirigeât l'étude de la Science uniquement en vue de ses applications.

La moyenne annuelle des mariages pendant les dix dernières années est de 19,581. (Notre tableau pour 1885 portait le chiffre de 20,693.)

Naissances. — Le chiffre des naissances pour 1885 est de 61,400 dont 68,098 domiciliés à Paris, soit une proportion de 268,3 pour 10,000 habitants, ou de 26,83 0/00. (Notre tableau indiquait 62,320 naissances.)

Mort-nés. — Le chiffre des mort-nés pour 1885 a été en réalité de 4750 (au lieu de 4,833 indiquées d'après les bulletins hebdomadaires),

Décès. — Ils se sont élevés en 1885 à 54,616, soit 150 par jour. La moyenne des dix dernières années est évaluée à 52,749, soit 142 par jour. (Notre tableau portait 53,891 décès.)

Le mois de l'année le plus meurtrier a été celui de janvier avec 5,434 décès ; le moins meurtrier celui de septembre avec 3,813 décès.

Un tableau spécial donne les décès en 1885 par groupes d'âges, et leur rapport à la population recensée en 1881, soit 2,239,928 habitants. Le rapport des décès à la population, ou pour 1000 individus combien de décès, est de 24,4.

Enregistrons maintenant les chiffres que donne l'Annuaire de 1885 pour les décès par principales maladies (chiffres qui concordent, à quelques unités près, avec ceux que nous avons déjà publiés dans notre bulletin.)

	DÉCÈS	PROPORTION pour 10,000 habit.
Phtisie pulmonaire	10,163	45.37
Fièvre typhoïde	1,412	6.30
Variole	194	0.86
Rougeole	1,564	6.98
Scarlatine	198	0.88
Diphtérie et croup	1,786	3.01
Rage	10	0.04

L'étude du mouvement des hôpitaux de Paris, pour ce qui concerne la phtisie, la fièvre typhoïde et la syphilis, donne lieu aux rapprochements suivants :

	SORTIS	DÉCÉDÉS
Phtisie :		
Hommes	2,662	2,464
Femmes	1,585	1,220
Garçons	66	33
Filles	54	39
TOTAL	4,367	3,762
Fièvre typhoïde :		
Hommes	1,210	233
Femmes	746	143
Garçons	157	27
Filles	124	22
TOTAL	2,237	425
Syphilis :		
Hommes	2,066	12
Femmes	1,585	7
Garçons	66	27
Filles	54	16
TOTAL	3,371	62

Le chapitre *Suicides* mérite une mention spéciale :

En 1885 on a compté 817 suicides (632 hommes et 185 femmes). Envisagés au point de vue de leur état civil, ils sont ainsi répartis :

Célibataires	271
Mariés	354
Veufs	149
Inconnus	43
TOTAL	817

Sous le rapport de l'âge on a pour les diverses périodes les chiffres suivants.

de 0 à 15 ans	5	suicides.
de 16 à 25 —	80	—
de 26 à 40 —	205	—
de 41 à 60 —	361	—
de 61 et au delà	166	—
TOTAL	817	—

Le genre de mort est ainsi énoncé :

Par poison	45	—
— asphyxie	157	—
— strangulation	13	—
— pendaison	276	—
— submersion	125	—
— armes à feu	133	—
— instruments tranchants	20	—
— précipitation d'un lieu élevé	43	—
— écrasement	7	—
TOTAL	817	

II

Nous allons emprunter à la 3me partie du volume (*Variétés*) quelques renseignements qui nous paraissent de nature à intéresser nos chers lecteurs.

» Ce serait là, Messieurs, l'erreur la plus funeste que l'on pût commettre. La Science, comme l'Art, ne donne ses hautes faveurs qu'à ceux qui la cultivent pour elle-même ; et encore, à quel prix les donne-t-elle?

» L'histoire nous montre, en effet, de quels efforts, de quels labeurs, et de quelle dépense de génie la Science fait payer ces rares présents qu'on appelle les *grandes découvertes*. Souvent des vies entières se succèdent et se consument avant que le but soit atteint. Il a fallu Copernic, Tycho-Brahé, Képler et Galilée pour préparer Newton; et Lavoisier résume les efforts des siècles qui l'ont précédé.

» Sans doute, qu'importe le sacrifice de ces grandes vies, si le but sublime est atteint ! Elles sont payées de la gloire, et l'humanité hérite de la vérité et des conséquences fécondes qui en découlent. Mais croire que l'on peut user de ces conséquences sans jamais renouveler la source d'où elles émanent, ce serait, pour continuer l'image de tout à l'heure, s'imaginer pouvoir cueillir indéfiniment les fruits d'un arbre sans lui fournir de principes réparateurs.

» Une science cultivée uniquement en vue des applications tomberait bientôt en décadence; et cette décadence serait même si rapide que cette science, abaissée, ne donnerait bientôt plus aucun de ces fruits d'utilité immédiate qu'on attendait d'elle.

» Il faut bien le savoir : alors même qu'on ne voudrait voir dans la Science qu'un admirable instrument mis entre nos mains pour dompter les forces de la nature et en faire de dociles serviteurs, et qu'on n'estimerait que les résultats d'utilité matérielle qu'elle peut donner, on devrait encore, dans l'intérêt même de la grandeur et de la perpétuité de ses résultats, cultiver une haute science théorique.

» Mais la question est encore plus haute, puisque la culture de la science touche aux intérêts de la grandeur intellectuelle et morale de l'homme, c'est-à-dire aux intérêts qui doivent primer tous les autres.

Logements insalubres. — Le nombre des affaires soumises à la Commission des logements insalubres s'est élevé à 960 ainsi réparties

Terminées par la Commission	184
Soumises au Conseil municipal	658
Pourvois devant le Conseil de préfecture	35
Contraventions déférées aux tribunaux correctionnels	83
TOTAL	960

Établissements d'eaux minérales. — Les Médecins inspecteurs du service ont visité en 1885 :

129 fabriques d'eaux de Seltz et de limonades gazeuzes,
et 1,499 dépôts d'eaux minérales (de toutes catégories françaises et étrangères,
Total 1,628 établissements.
(Ce chiffre dépasse 1,900, en 1887).

Garnis. — Le service des garnis établit ainsi, au 1[er] janvier et au 31 décembre 1885, le nombre des garnis et des locataires dans les vingt arrondissements de Paris.

1er janvier		*31 décembre*	
GARNIS	LOCATAIRES	GARNIS	LOCATAIRES
11,772	200,564	11,243	193,006

Prisons civiles de la Seine. — Voici d'abord l'énumération des établissements pénitenciers, avec le nombre des prisonniers (des deux sexes) qui y ont été renfermés en 1885 :

	HOMMES et jeunes gens	FEMMES et jeunes filles
Dépôt de la Préfecture de Police	43,936	21,548
Maisons d'arrêt et de correction cellulaires (Mazas)	7,567	
La Santé	12,500 (1)	
Maison de correction (Sainte-Pélagie)	7,098	
Maison d'arrêt et de correction (Saint-Lazare)		10,907
Maison de justice (Conciergerie)	4,813	
Dépôt des condamnés (Grande-Roquette)	2,706	
Maison d'éducation correctionnelle (Petite Roquette)	1,843	2
	80,559	32,457
	113,046	

(1) Les moyennes journalières de population sont pour Mazas de 1,008 et pour la Santé de 1,217, alors que cette dernière n'est construite que pour recevoir 1000 prisonniers.

La population des prisons de la Seine, répartie en 1885 d'après les trois régimes en vigueur dans ces établissements, donne les chiffres suivants :

Régime en commun et isolé 82,021 (dont 28,822 sexe masc.)
Régime cellulaire 30,993 (dont 3,635 sexe fém.)

La maison de répression de *Saint-Denis* (1) a reçu 4,353 personnes.

Mendiants libérés	1,645 dont	266 femmes
Détenus par mesure administrative	1,898 dont	458 femmes
Reclus en hospitalité	810 dont	278 femmes

Le dépôt de mendicité de la Seine établi à *Villers-Cotterets* (Aisne) a reçu 1,146 reclus dont 699 hommes et 417 femmes.

Identification. — Le service d'identification de la Préfecture de Police, dirigé par M. Alphonse Bertillon, prend de jour en jour plus d'extension et plus d'importance.

Voici l'état numérique par noms, par âge, par nationalité, des signalements anthropométriques relevés en 1885.

Individus reconnus pour avoir été mesurés antérieurement sous un autre nom	424
Individus reconnus pour avoir été mesurés antérieurement sous le même nom	4,040
Mesurés pour la première fois	10,501
TOTAL	14,965

Par âge :

De 16 à 18 ans	1,397
18 à 21 ans	2,826
25 à 30 ans	2,497
30 à 45 ans	4,152

Par nationalité :

Français	13,761
Etrangers	1,205

III

Terminons cette rapide analyse par quelques détails sur le Service médical de nuit, les Enfants assistés, et l'Assistance publique.

Service médical de nuit. — Notre dévoué collègue et

(1) Cette maison sera bientôt remplacée par celle de Nanterre.

» Élevons donc la voix. Qui plus que l'Académie des Sciences, a le droit et le devoir de le faire ? élevons la voix pour proclamer des vérités si importantes et si nécessaires. Que ces vérités soient entendues de tous ceux qui peuvent apporter une pierre à l'édifice. Tout d'abord, de ceux qui siègent dans les conseils de la nation et qui ont charge de l'avenir et de la grandeur de la France; puis des citoyens à l'âme grande et généreuse, comme nos donateurs qui veulent le bien de leur pays; enfin, de notre admirable jeunesse qui cherche une carrière à son activité et à ses talents.

» La France n'a-t-elle pas aussi, à cet égard, des obligations plus pressantes et plus directes encore qu'aucune autre nation ? N'y a-t-il pas plus de dix siècles que notre pays est créancier du monde par les Sciences et les Lettres ?

» Or, Messieurs, j'en ai le sûr pressentiment, la Science est appelée à jouer le rôle prépondérant dans le monde qui se prépare actuellement. Ne perdons pas notre rang, redoublons d'efforts, il y va, non seulement de notre influence et de notre gloire, mais peut-être de notre existence et de notre raison d'être dans le concert des nations. »

JANSSEN
(de l'Institut).

Le Cannet, près Cannes.

NOTICE CLIMATOLOGIQUE (1)

Parmi les nombreuses stations hivernales qui sillonnent le littoral méditerranéen, et où les étrangers du monde entier accourent chaque année, pour retremper au doux soleil du Midi leur constitution affaiblie ou retrouver la santé perdue, il en est une qui, malgré la modestie de ses apparences, mérite cependant à tout égard, d'être signalée à l'attention des praticiens. Je veux parler du Cannet, près Cannes; je me propose d'énumérer brièvement dans cette

(1) Note présentée à la Société d'hygiène dans la séance de novembre 1887.

ami le Dr Passant, après avoir pris l'initiative de la création de cet important service, s'était imposé l'obligation, toute gracieuse, d'en établir la statistique trimestrielle et annuelle. Nous regrettons de ne pas trouver son nom dans l'Annuaire.

Nos lecteurs savent que le service est assuré dans les 20 arrondissements de Paris par 608 médecins et 356 sages-femmes. Il fonctionne, suivant la saison, de 10 et 11 heures du soir jusqu'à 7 et 6 heures du matin.

En 1885 le chiffre des visites s'est élevé à 7.494.

Hommes	2,441
Femmes	3,895
Enfants	1,158

Le service est en progression depuis son organisation.

1877. 2me année	3,312	visites de nuit
1880. 5me année	6,341	
1883. 8me année	6,895	
1885. 10e année	7,494	

Enfants assistés, hospice dépositaire. — Le nombre total des enfants de toutes les catégories, admis à l'hospice dépositaire des enfants assistés de la Seine pendant l'année 1885, a été de 12,003, soit :

Enfants assistés	3,772
Enfants secourus en nourrice	105
Dépôt des enfants moralement abandonnés	8,126

Le nombre des secours de toute nature accordés en 1885 a été de 34,539 (dont 33,871 pour secours) avec condition d'allaitement, en argent et en layettes.

Le mouvement de la population des enfants assistés du département de la Seine pendant l'année 1885 se décompose ainsi :

1° Enfants à la pension d'un jour à 13 ans existant au 31 décembre 1884	16,127
2° Enfants envoyés dans le cours de l'année	1,874
3° Enfants envoyés dans divers placements	1,201
Total	19,202

Assistance publique. — Le nombre des établissements hospitaliers de toute nature dépendant de l'administration générale s'élève à 25 (hôpitaux généraux et spéciaux, maisons de santé).

Population d'après les rapports officiels pour l'année 1886 :

	SERVICES DE MÉDECINE	SERVICES DE CHIRURGIE
Malades au 1er janvier	7,239	2,215
Malades entrés pendant l'année	86,643	27,649
Malades sortis	73,582	25,977
Malades morts	12,721	1,604
Malades restant au 31 décembre	7,548	2,206

Le nombre total des journées de malades pour les services de médecine a été de

2,762,461

et pour les services de chirurgie, de

853,275.

Population des hospices, maisons de retraite et hospices fondés (aliénés, vieillards, infirmes, enfants et malades des asiles temporaires).

Existant le premier jour de l'année	10,674
Entrés par admission	7,033
Sortis	5,042
Décédés	1,798
Restant le 31 décembre	10,897

La population *indigente* de Paris au 31 décembre 1884 s'élève pour les 20 arrondissements, à 144,864 formant 54,449 ménages.

Voici leur répartition par arrondissement (plus et moins) :

XXe (Belleville, Saint-Fargeau, Père-Lachaise, Charonne)	18,842
XIXe (La Villette, Pont-de-Flandre, Amérique, Combat)	15,038
XIe (Folie-Méricourt, Saint-Ambroise, Roquette, Sainte-Marguerite)	15,600
XVIIIe (Grande-Carrière, Clignancourt, Goutte-d'Or, La Chapelle)	14,182
IIe (Gaillon, Vivienne, Mail, Bonne-Nouvelle)	1,85
VIIIe (Champs-Elysées, Roule, Madeleine, Europe)	1,816
Ier (Saint-Germain l'Auxerrois, Halles, Palais-Royal, Place-Vendôme)	1,592

Le nombre des malades inscrits au traitement à domicile (indigents et nécessiteux) était au 1er janvier de 78,946 (dont 13,546 logeant en garni).

notice les conditions topographiques et climatologiques spéciales à cette charmante localité, à cet Éden privilégié.

J'observerai tout d'abord que, si bon nombre de médecins ignorent encore les avantages de cette station hivernale d'élite, il est juste de reconnaître que des praticiens éminents et des maîtres de la science ont su, au cours de ces vingt-cinq dernières années, mettre en relief les ressources incontestables que nous offre cette localité au point de vue climatothérapique. Les idées des divers auteurs français et étrangers qui ont écrit sur le Cannet étant concordantes, je citerai les principaux noms auxquels cette station est redevable de l'essor qu'elle commence à prendre aujourd'hui. Plus tard, dans un travail spécial, j'espère donner à ce sujet toute l'extension qu'il comporte.

Dès l'année 1857 le séjour au Cannet de Rachel, l'illustre tragédienne, avait éveillé, sur les faveurs exceptionnelles que la nature a prodiguées à ce site merveilleux, l'attention des médecins qui donnèrent leurs derniers soins à cette artiste infortunée.

En 1862, M. le Dr de Pietra Santa, dans ses savants rapports sur les Climats du midi de la France, reconnaissait que le Cannet représentait le type le plus parfait de la zone sédative ou des collines, et le nommait « le Madère de la France ». A dater de ce jour, MM. Gigot-Suard, Abel Rendu, Macé, N. Gueneau de Mussy, Behier, Buttura, de Valcourt, Carrière, Cavasse, Gruzu, etc., furent unanimes à constater que, pour les malades qu'il faut calmer sans les affaiblir, on doit préférablement choisir le Cannet comme réunissant en somme tous les avantages des stations connues sans en présenter les inconvénients.

Ces avantages, disons-le de suite, résident tous dans le climat qui est chaud, sec et tonique, et dans la température qui est sensiblement élevée, égale et uniforme. Ces conditions sont directement liées à la topographie même du Cannet, qui s'étale en gracieux amphithéâtre à trois kilomètres au N. de Cannes sur une verdoyante colline demi-circulaire et au milieu de massifs embaumés d'orangers, d'oliviers, de pins, de chênes et de bruyères arborescentes.

A l'Est, au Nord et à l'Ouest, une ceinture de collines boisées et aux contours pittoresques soustrait cette riante localité à l'influence directe des vents régnants au Nord. Enfin au Sud, par une large ouverture, se déroule le pano-

Jugés non malades à la première visite	1,697 »
Maintenus en traitement	77,219 »
Nombre de journées de maladie	741,200 »
Durée moyenne du traitement	9.39

L'état des recettes brutes des théâtres et spectacles de Paris, dont un dixième est prélevé au profit de l'administration de l'Assistance publique, a été pour l'année 1885, de

26,327,141 francs.

Dr de Pietra Santa.

L'Hygiène des Théâtres (1).

Santé des acteurs. — Les données sont généralement insuffisantes pour juger efficacement l'influence que l'existence artistique exerce sur la santé des acteurs. Le manque d'exercice en plein air, les répétitions pendant le jour, les fatigues de la soirée et de la nuit influent défavorablement sans doute sur le physique; quant à leur manière d'occuper leur esprit, elle varie suivant les habitudes et les goûts de chacun. Quoi qu'il en soit, une vie sagement réglée, avec une excitation modérée, permet de maintenir, même dans ces conditions anormales, un juste équilibre. La santé des gens de théâtre est, d'ailleurs, généralement satisfaisante, soit qu'ils se soient habitués de bonne heure à cette existence, soit qu'ils se soumettent à des règles d'hygiène particulière, qu'il serait trop long d'étudier en ce moment.

Les statistiques de mortalité particulière afférente à la profession théâtrale nous paraissent difficiles à établir, une enquête de ce genre ayant peu de chance de donner des résultats suffisamment exacts. Il est permis de remarquer, cependant, d'après les données les plus généralement connues et admises, que la pratique de leur art ne paraît pas avoir développé une influence bien considérable sur la longévité des acteurs : nombre d'entre eux ont atteint un âge très avancé, et il serait presque impossible de démontrer que ceux morts jeunes auraient vécu plus longtemps s'ils avaient exercé toute autre profession.

Les maladies les plus fréquentes chez les acteurs sont, par suite même des conditions de leur existence, les affections du poumon, de la gorge et du larynx. Plus particulièrement disposés à passer subitement d'une température surchauffée à un froid intense, ils demeurent, à bon droit, sujets aux rhumes, aux bronchites et aux catarrhes. Leur vue s'affaiblit peut-être rapidement, par suite des inconvénients multiples de l'éclairage des théâtres, quoique la myopie soit généralement exceptionnelle parmi eux. Quant au surmenage intellectuel causé par la saison théâtrale proprement dite, il ne semble exercer qu'une influence secondaire sur leur santé, les quelques semaines de repos qu'ils prennent annuellement pouvant amplement suffire à rétablir l'équilibre de l'organisme surexcité.

Influences morales. — L'influence morale que le théâtre exerce sur les acteurs est certaine, et se retrouve chez eux au même point que chez toutes les autres personnes qui demeurent plus ou moins imbues des idées et des sentiments particuliers à leur profession. L'acteur s'incarne pour ainsi dire dans ses rôles, et il arrive fatalement que les habitudes de la scène deviennent chez lui comme une seconde nature. Aussi apportent-ils dans la vie ordinaire les coutumes, le langage, la démarche, voire même les qualités et les défauts des personnages qu'ils représentent en public; ils se reconnaissent par ce fait de prime abord, n'ayant pas su ou voulu se conserver un caractère d'individualité. Cette règle, cependant, comme toutes les autres, présente quelques exceptions, mais il faut bien le dire, ce sont des exceptions.

Influence du théâtre sur la santé. — Cette influence qu'on ne saurait nier, et que nous ne voulons pas négliger, quoique M. Walter Roth l'ait involontairement passée sous silence, varie suivant les divers genres représentés, et nous ne saurions mieux la résumer que ne l'a fait notre distingué confrère, M. le Dr E. Verrier : « La tragédie amène des douleurs de tête, des troubles de la vue, des étourdissements, de l'anxiété, un certain malaise. La comédie provoque, au contraire, des effets différents; le franc rire éclate, la circulation devient plus active, le cœur bat plus fort, les yeux sont brillants, toutes nos fonctions sont surexcitées. L'opéra, s'il est mauvais, peut provoquer les maux de tête; s'il est bon, il favorise la digestion, la circulation et la respiration, rend les yeux plus vifs, le visage plus coloré, et le pouls plus actif. »

Emploi des enfants sur la scène. — Malgré la sévérité des règlements, on ne tient pas assez la main à l'interdiction absolue de la présence d'enfants sur les scènes théâtrales. Il y a là un grave danger pour la santé de ces jeunes existences, et les parents devraient être poursuivis

(1) *Suite et fin*, voir le n° 590.

rama le plus séduisant, et l'on embrasse d'un seul coup d'œil toute la vallée du Cannet, limitée à droite et à gauche par des collines mollement ondoyantes, derrière lesquelles se découpe comme à l'emporte-pièce, dans l'azur d'un ciel presque toujours limpide, l'admirable chaîne de l'Estérel. Au bas de la vallée s'asseoit la ville de Cannes se mirant dans la mer tranquille d'où émergent en touffes verdoyantes les îles de Lérins, au delà desquelles la vue se perd dans l'immensité de l'horizon méditerranéo-céleste.

Ce tableau très raccourci permet néanmoins de déduire *à priori* les indications thérapeutiques relatives au Cannet, et pour les résumer en deux mots, nous dirons avec notre excellent ami, M. le Dr Gruzu, que « le Cannet conviendra particulièrement non seulement chaque fois qu'il y a suractivité du système nerveux, mais aussi chaque fois que cette suractivité atteint l'appareil circulatoire; dans la phtisie éréthique, alors qu'il y a tendance aux hémoptysies, aux mouvements fébriles et dans toute période avancée de cette dernière affection. Les personnes atteintes de laryngite aiguë, tuberculeuse ou de toute autre nature, les rhumatisants, les herpétiques dont la peau fonctionne mal, les catarrheux et les bronchorréiques dont la muqueuse sécrète à l'excès, se trouveront beaucoup mieux au Cannet que dans les autres zones du littoral. » Dans ces dernières en effet (Nice, Cannes, Saint-Raphaël, Hyères, etc.), dont la position topographique laisse souvent à désirer, on rencontre, soit l'exposition aux vents froids d'Est et principalement de Nord-Ouest, qui amènent des changements brusques de la température, soit l'influence directe de la brise marine humide si préjudiciable aux tempéraments nerveux et éréthiques.

Comme complément à la question médico-pratique, j'ajouterai que le Cannet, grâce à l'initiative privée, est aujourd'hui complètement transformé : de larges boulevards le reliant à Cannes, des promenades séduisantes, et enfin tout ce qui a trait aux nécessités et à l'agrément de la vie matérielle, se trouve réuni au Cannet.

Nous ne doutons pas que le précieux concours de tous les praticiens qui, en dehors de toute idée spéculative ou de parti pris, tiendront à donner à leurs malades toutes les satisfactions que leur dicte la science, n'assure à cette

de ce chef pour cette exhibition malsaine. Aucun enfant ne devrait paraître sur un théâtre, sous quelque prétexte que ce soit, avant l'âge de quatorze ans. Ce n'est malheureusement pas toujours le cas.

Puisque les enfants sont en question, que les mères de famille qui mènent leurs jeunes bébés au théâtre, contrairement à toutes les règles du bon sens et aux principes les plus élémentaires de l'hygiène, nous permettent de leur rappeler une appréciation charmante de cette faiblesse maternelle faite par une jeune intéressée : ce sera notre mot de la fin.

Mademoiselle Jeanne est conduite au théâtre par une mère trop indulgente, à l'occasion de ses quatre ans.

— T'es-tu amusée? lui demande le lendemain son plus jeune frère.

— Oui, répond la charmante enfant, mais comme on est mal pour dormir.

Joseph DE PIETRA SANTA.

Revue des journaux allemands.

LES PÈLERINS MUSULMANS DANS L'HEDJAZ

Le délégué du Conseil international a envoyé de Djeddah, le 7 septembre dernier, son rapport sur la période de pèlerinage dans l'Hedjaz. Aucun cas suspect de choléra n'a été constaté parmi les pèlerins. La plupart des décès ont été causés par des fièvres gastro-intestinales se rapportant au type typhique. On notait de plus des symptômes nerveux et l'apparition fréquente de pétéchies. La mort était précédée de coma, et surprenait les malades quelques jours après l'invasion du mal. Trois heures après le décès, la température était encore très élevée. Le caractère épidémique de cette fièvre n'a pu être constaté.

Le nombre des pèlerins s'est élevé à 140,000 environ, 46,020 ont pris passage sur le bateau. Pendant les quinze jours qui comprennent les quatre jours de fêtes le chiffre des décès s'est élevé à 605. Ce même total n'était que de 304 l'année précédente (publication de l'office impérial de Berlin, décembre 1887)

Empoisonnements causés par la viande de boucherie à Middelbourg (Pays-Bas)

D'après un rapport, en date du 21 octobre 1887 (*Nederlandsche Staats-Courant)*, on a signalé à Middelbourg, dans les derniers jours d'août, de nombreux cas d'empoisonnement par usage de viandes malsaines : 250 soldats et 36 personnes appartenant à 13 familles ont été affectés. Cette viande avait une couleur sombre, une odeur et une saveur étranges que la cuisson augmentait encore. Les symptômes morbides apparurent dans les 12 ou 48 heures qui suivirent l'ingestion de l'aliment suspect. Les membres des familles atteintes qui, par une circonstance quelconque, ne mangèrent pas de cette viande, furent épargnés.

Les symptômes observés furent les suivants : pesanteur et douleurs stomacales, nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhées, fièvre 39°, céphalalgie, bourdonnements, angoisse, sentiment de faiblesse, éblouissements, vertiges, somnolence, langue sale, légère dilatation de la pupille. Les accidents s'accroissaient régulièrement les jours suivants. Plusieurs des malades eurent une éruption d'exzéma fébrile qui couvrit les lèvres et marqua la fin du mal et de l'amaigrissement. Les recherches faites permirent d'établir que la viande malsaine provenait d'une vache abattue le 28 août à la suite d'une fièvre septique survenue après la parturition. D'après les renseignements du vétérinaire cantonal, cette vache avait vêlé quelques jours avant le temps présumé. Rien d'anormal ne survint tout d'abord, mais peu après, l'animal perdit l'appétit, la secrétion du lait diminua et la maladie prit un caractère sérieux. La bête, abattue peu avant de succomber, achetée par un boucher fournisseur de l'armée, fut envoyée secrètement à Middelbourg. Notons enfin que les cochons, chiens et chats appartenant aux possesseurs de la vache malade, qui avaient mangé les détritus de l'animal abattu, souffrirent également d'accidents du côté du tube digestif.

(*Verofseutlichungen der kais. Gesundheitsamts)* 28 décembre 1887)

VENTE ET CONTROLE DU LAIT A BERLIN

Le Dr Bischoff a fait à la Société d'hygiène publique de Berlin une intéressante communication sur la vente et le contrôle du lait. Ce contrôle, à son avis, ne doit pas se

station naissante un éclatant succès : tel est le vœu que nous soumettons à l'appréciation impartiale de nos confrères de la Société Française d'Hygiène.

Dr BERMONDY.

Strophantus et Strophantine.

On trouve au Sénégal et au Gabon plusieurs variétés de *strophantus*, plus connues sous le nom d'*inée*. L'hispidus a été reconnu et classé par de Candolle dans la famille des Apocynées (1). M. Baillon l'a décrit dans ses monographies, comme une liane s'élevant aux plus grandes hauteurs.

Les voyageurs nous avaient appris que les peuplades indigènes emploient l'inée comme poison d'épreuve et pour empoisonner leurs flèches.

Dès 1865, Pelikan et Vulpian, dans une note présentée à l'Académie des sciences, étudiaient les propriétés physiologiques du strophantus.

En 1869, le professeur Fraser faisait à la Société royale d'Edimbourg sa première communication sur ce sujet, qu'il a repris récemment avec succès (1885). Ses expérimentations cliniques l'ont conduit à classer ce médicament parmi les toniques du cœur.

Dans des communications faites à la Société de Thérapeutique et à la Société de Médecine pratique, notre savant collègue de la Société d'hygiène, M. A. Catillon, a rendu compte des recherches et analyses qu'il poursuit depuis quelque temps, comme contribution à l'étude pharmacologique et chimique de l'extrait de strophantus et de la strophantine cristallisée.

Les doses thérapeutiques de ce nouveau médicament ont été dès lors établies avec précision par MM. Dujardin

(1) « Famille des plantes dicotylédones, en majeure partie tropicale, composée d'arbres et d'arbrisseaux. Les apocynées contiennent un grand nombre de plantes vénéneuses, on pourrait même dire que toutes le sont par quelqu'une de leur partie ; en revanche il en est qui fournissent de précieux médicaments » (Ch. NAUDIN. *Manuel de l'acclimateur*.)

Dans l'ouvrage récent, *Venin et poison*, M. A. COUTANCE, au chapitre : La Toxicité chez les Plantes, range les apocynées dans les familles végétales formées d'espèces toutes toxiques.

faire suivant une règle uniforme et unique pour toute l'Allemagne. La composition du lait normal varie en effet suivant les régions, et la surveillance de la vente doit en être laissée aux polices locales. Après avoir fixé les conditions qu'on doit exiger d'un lait de bonne qualité, l'orateur étudie la question au point de vue spécial de Berlin.

Il divise le lait qu'on trouve dans le commerce berlinois en 3 catégories : 1° lait pur, 2° lait écrémé, enfin 3° le demi-lait qui alimente la plus grande partie de la consommation. Le Dr Bischoff plaide en faveur de cette troisième catégorie que l'on veut exclure du marché comme étant d'un contrôle trop difficile.

Le *Polizeiprœsidium* de Berlin propose les trois catégories de lait suivantes :

1° Lait pur contenant au moins 2,7 de principes gras et ayant 1,028 du poids spécifique;

2° Demi-lait contenant au moins 1,5 de principes gras et ayant 1,030 du poids spécifique;

3° Lait maigre contenant au moins 0,18 de principes gras et ayant 1,032 du poids spécifique.

La consommation du lait à Berlin s'élève à 400,000 litres par jour; 200 litres sont journellement contrôlés par la police à l'aide des pèse-lait, puis envoyés, s'il est besoin, au laboratoire pour être complètement analysés.

Suivant le Dr Bischoff, le contrôle de la police est suffisant, l'analyse chimique et la recherche du poids du beurre sont inutiles.

Le professeur Orth pense que la distinction en deux catégories de lait est seule pratique; il est favorable à l'analyse quantitative (au point de vue du contenu en beurre) sans laquelle il est difficile de prononcer la confiscation. La manière de procéder des contrôleurs actuels ne paraît avoir soulevé aucune réclamation. Enfin, pour lui, un lait ne contenant que 1,5 0/0 de principes gras doit être qualifié lait maigre et non demi-lait comme le fait le Dr Bischoff.

MM. Vasserfuhr et Frank estiment qu'on ne peut exclure le lait maigre du marché, et en priver la population pauvre. Quant aux caractères et limites à assigner aux différentes catégories de lait, ils croient bon de recourir aux lumières d'un chimiste expérimenté.

(Centralblatt fur allg. gesundheit pflege 1887, n° 11.)

LES MICROORGANISMES DANS LES DIFFÉRENTES COUCHES DU SOL

Recherches faites à l'Institut d'Hygiène de Berlin par Karl Frankel.

Le travail du bactériologue allemand a eu pour but la constatation qualitative et quantitative des bactéries dans les différentes couches du sol et principalement du sol non foulé par l'homme, du sol vierge. A cet effet, l'expérimentateur a fait construire un instrument qui lui a permis d'aller puiser, à diverses profondeurs, les échantillons de terre à analyser. Le dispositif instrumental permet d'assurer que la terre, objet des recherches, a été rapportée dans l'état de la plus complète et la plus parfaite intégrité. La partie principale de la sonde imaginée est formée d'une cavité ovoïde de 12 centimètres sur 3 centimètres et demi, évidée, creusée dans l'axe de l'instrument et protégée pendant le forage par un opercule qui peut s'ouvrir à volonté. Dès qu'on est arrivé à la profondeur voulue, le glissement de l'opercule permet le remplissage de la cavité *ad hoc*, opération qui se fait pour ainsi dire spontanément par suite du mouvement de rotation imprimé à la sonde.

Les cultures faites à l'aide de ces échantillons de terre sur la gélatine liquide ont permis à l'auteur d'établir les faits suivants :

La surface du sol non foulé, non remué, vierge de tout contact humain, est constamment riche en microorganismes. Les genres décroissent en raison de la profondeur (les expériences ont porté sur la terre des environs de Postdam et de Berlin). Cette décroissance de la quantité des microorganismes n'est pas toujours égale sur tous les points; mais à une profondeur de 1m,25, le nombre des microbes est en général 100 fois moins considérable qu'à la surface. Les points où affleure la nappe souterraine sont très pauvres en germes, et le plus souvent ils en sont totalement dépourvus.

Les germes pathogènes font absolument défaut sur les sols vierges; sur les sols habités on a trouvé les germes de l'œdème malin.

(Deutsche med. Wœheuschrift, 1887, n° 47.)

Dr Ch. SCHMIT.

Beaumetz et Bucquoy. Le premier affirme, dès maintenant, que le strophantus agit « comme tonique du cœur et comme diurétique chez les cardiaques. »

Le second, dans son service de l'Hôtel-Dieu, emploie l'extrait de M. Catillon sous forme de granules de 1 milligramme.

« Son action très nette, ajoute M. Bucquoy, est de soutenir le cœur en lui donnant de nouvelles forces. »

La strophantine de Catillon s'administre en granules de 1/10 de milligramme.

Si les maladies du cœur sont en progression arithmétique, on voit que les médicaments pour les combattre s'accroissent de jour en jour en progression géométrique !

Dr ÉCHO.

Les imprimeries d'Indiana il y a 50 ans.

S'il est une branche d'industrie qui ait accompli un grand progrès, c'est à coup sûr l'art de l'imprimeur. A voir le luxe des éditions actuelles, le nombre pour ainsi dire incalculable de journaux, de revues qui se publient chaque jour dans le monde entier, on ne peut se défendre d'un certain étonnement en lisant cette description d'une imprimerie il y a 50 ans ! Dans l'État d'Indiana, les personnes qui exercent l'état d'imprimeur ont un assortiment de caractères en bois. Quand la composition du journal est prête, les souscripteurs arrivent chacun avec une serviette blanche. La forme est tamponnée au moyen d'une certaine boue noirâtre et humide dont, heureusement pour la littérature, le pays abonde, et, à l'aide d'un marteau on obtient sur chaque serviette un exemplaire du journal, avec lequel l'abonné se retire sans crainte d'avoir rien à démêler avec le timbre.

Un peu d'eau et de savon fait justice plus tard des *nouvelles* qui ont vieilli, et rendent à la serviette son premier lustre, et la disposent à recevoir les communications qui ont pénétré dans ces pays reculés.

M. DE T.

BULLETIN ANNUEL DE STATISTIQUE DÉMOGRAPHIQUE ET MÉDICALE (Paris).

1887 — TRIMESTRES	MOUVEMENT DE LA POPULATION: Mort-nés	Naissances: Hommes	Naissances: Femmes	Mariages	Décès: Cas gén.	Décès: Cas zym.	OBSERVATIONS MÉTÉOROLOGIQUES: Barom. — Moyenne	Température moyenne: Maximum	Température moyenne: Minimum	Hygromètre humid. relat.	Pluie: Quantité	Ozone: Moyenne	Vents: Direction
											mm	milligr.	
1er	1.266	7.931	7.694	4.801	13.929	1.804	759,2	+9,1	—2,3	85,8	31,5	»	E.N.E
2e	1.070	7.564	7.359	5.554	12.854	1.717	755,7	18,2	8,1	60,1	134,0	»	N.1/4N.E.
3e	1.140	8.073	7.872	5.125	11.387	1.086	756,1	22,7	12,4	57,9	158,7	»	O.N.O.
4e	1.037	7.657	7.459	5.039	10.851	1.098	753,1	8,2	2,5	76,6	137,2	»	O.1/4S.O.
		31.215	30.384		49.021	5.705							
TOTAL	4.513	61.609		20.519	54.726		756,0	14,5	5,1	70,4	461,4	»	N.N.O.
		31.102	29.423		50.578	4.496							
ANNÉE 1886	4.673	61.034		20.423	55.074		760	15,11	8,6	71,5	667,1	1 8	SSO.NE

DÉCÈS PAR AGE

Naissance à 1 an	8.759
1 à 5 ans	6.850
5 à 9 ans	3.292
9 à 20 ans	10.923
40 à 59 ans	12.220
au delà de 60 ans	12.682
Total	54.726

CAUSES PRINCIPALES DE DÉCÈS

I. Maladies zymotiques	
Variole	416
Rougeole	1.682
Scarlatine	231
Diphthérie. Croup	1.698
Fièvre typhoïde	1.454
Fièvre puerpérale	224
II. Maladies tuberculeuses.	
Phtisie pulmonaire	10.333
Méningite et carreau	1.766
A reporter	17.804
Report	17.804
III. Maladies gén. et saisonnières	
Apoplexie cérébrale	2.404
Bronchite et pneumonie	5.692
Maladies organiques du cœur	3.066
Diarrhées entérites	4.083
IV. Maladies violentes.	
Accidents	655
Suicides	894
V. Autres causes de décès.	20.128
Total	54.726

TABLEAU COMPARATIF DÉCENNAL DE LA POPULATION ET DE LA MORTALITÉ

(Pour l'année 1887 : le taux de la mortalité est de 24,20 pour 1000 habitants.)

		1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887
Population	Naissances	55.324	56.482	57.031	60.582	62.435	64.337	63.060	62.320	61.034	61.609
	Mariages	18.278	19.454	15.431	20.573	21.634	20.659	20.424	20.693	20.423	20.519
	Décès	47.851	49.461	57.744	56.865	58.674	56.616	55.555	53.891	55.074	54.726
Mortalité	Maladies zymotiques	3.812	4.234	8.181	7.147	7.817	5.693	5.746	5.419	4.541	5.705
	Phtisie pulmonaire	8.376	8.417	8.944	9.568	9.833	10.695	10.653	10.092	9.856	10.333
	Bronchite et pneumonie	7.698	8.041	6.682	5.809	5.794	5.792	5.105	5.743	6.673	5.692
	Autres causes	27.965	28.769	33.937	34.341	35.230	34.436	34.051	32.637	33.768	32.996
Total général des décès		47.851	49.461	57.744	56.865	58.674	56.616	55.555	53.891	55.074	54.726

N. B. Les chiffres du présent tableau ont été établis d'après « *Les tableaux mensuels de statistique de la ville de Paris* » (janvier à septembre), et pour les trois derniers mois d'après les *Bulletins hebdomadaires*. Comme ces résultats subiront quelques modifications (de contrôle et de révision) ils ne doivent être considérés que comme très approximatifs.

Pendant que nous avons trouvé pour le taux de mortalité annuelle en 1887, le chiffre 24,20 pour 1,000 habitants, M. Bertillon, dans le *Bulletin hebdomadaire* de la 52e semaine, l'évalue à 23,41 0/00. La différence doit provenir nécessairement du fait de prendre pour base, tantôt la population du dernier recensement, tantôt celle plus précise de la population calculée.

On voit par le tableau ci-dessus que, d'une manière générale, il y a eu en 1887 (comparé à 1886) moins de mort-nés et moins de décès, plus de mariages et plus de naissances.

Le tableau des observations météorologiques a été dressé par M. Ferdinand Marié-Davy. Nous publierons prochainement dans le Bulletin de la Société, la communication faite à ce sujet par M. Marié-Davy notre cher Président.

A. Hamon.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Purification des Eaux domestiques (1).

La purification des eaux domestiques est une opération très utile, car un certain nombre de maladies graves nous semblent causées par les microbes que renferment ces eaux. On peut classer en trois catégories les moyens employés pour faire cette purification.

1° Les filtres qui, par un obstacle, empêchent le passage des microbes.

2° Les appareils chauffant l'eau jusqu'à l'ébullition pour détruire les microbes nocifs.

3° Les appareils cuisant l'eau, sous pression, et à haute température, pour détruire tous les microbes.

Je me propose d'examiner ces différents moyens.

I. — Purification de l'eau par les filtres.

Les filtres servent généralement pour débarrasser les eaux des matières en suspension et visibles; ils peuvent, en pareil cas, fonctionner sans pression et dans des conditions d'entretien et de réparations faciles. Il n'en est pas de même, quand il s'agit d'enlever de l'eau, des organismes infiniment petits, car il faut alors que les intervalles laissés par le filtre, pour le passage des eaux, soient eux-mêmes infiniment petits, et, par conséquent, qu'une pression force l'eau à passer. Quelle est la limite de porosité des filtres à laquelle il faut s'arrêter pour cela? Il est évident que cette porosité doit varier suivant les pressions et diminuer à mesure que la pression augmente. Il faut, en outre, que le filtre soit d'un nettoyage facile et d'une solidité à toute épreuve.

En effet, le fonctionnement du filtre cesse, s'il y a obstruction des pores et, d'un autre côté, le filtre lui-même devient un danger considérable s'il y a une fissure. Il est évident que puisque le filtre empêche les microbes de passer, il les accumule, il y a donc accumulation des microbes de toutes sortes sur le côté extérieur du filtre et s'il y a rupture de ce barrage, il passera, à un moment donné, une quantité considérable de microbes; or, l'infection des eaux est une question de nombre d'organismes nocifs. Un filtre fragile présente, par conséquent, un véritable danger.

C'est là une critique que je me permettrai de faire au sujet des filtres Chamberland appelés filtres Pasteur. Ils sont composés d'un tube de porcelaine; or, la porcelaine n'a pas une porosité fixe; de plus on ne peut faire varier cette porosité, suivant les pressions; il faut à ces tubes une opération de stérilisation très délicate et enfin, ils sont essentiellement fragiles. Une fissure peut se produire dans le filtre, sans signe extérieur, et, dans ce cas, le danger d'infection des eaux, loin d'être évité, est considérablement augmenté.

Le système suivi par MM. Carré et fils me semble bien plus sûr: il consiste à envelopper un tube métallique percé de trous nombreux, par un tissu de soie décreusée très fin et que l'on superpose par un enroulement gradué, suivant la pression. La soie étant imputrescible ne s'altère pas; sa résistance est constante. Dans le filtre Carré, il y a deux filtrages; le premier enlève le gros des matières en suspension; le filtre de soie qui vient ensuite ne laisse pas passer les microbes. Il y a là un appareil bien raisonné pratique et rendant de réels services.

II. — Purification de l'eau par le chauffage.

La pression nécessaire pour faire passer l'eau à travers des pores infiniment petits, n'existe pas dans beaucoup de circonstances; il faut un autre moyen réalisable partout.

Le chauffage de l'eau n'allant que jusqu'au point d'ébullition est une opération facile et qui peut se faire partout. Par ce moyen, on réalise un résultat pratiquement très bon qui consiste à détruire les microbes nocifs. Les explorateurs qui s'astreignent à faire bouillir leur eau s'en trouvent bien.

MM. Chennevière et fils ont construit un appareil simple et pratique, qui réalise très convenablement l'opération ainsi comprise. L'air et l'acide carbonique, tout en étant portés, en même temps que l'eau, à une température suffisante pour détruire les microbes, sont maintenus dans l'appareil et sont ensuite facilement mélangés dans l'eau, en agitant l'appareil. Une disposition simple permet un refroidissement rapide. Cet appareil peut être utilisé partout, dans toutes les villes, quelle que soit la pression de l'eau, à la campagne, dans les voyages.

III. — Traitement de l'eau par cuisson, sous pression.

M. Charles Tellier, inventeur distingué et connu par ses remarquables travaux, traite l'eau à une température de 110 degrés au moins, dans une sorte d'autoclave. A cette température, tous les microbes possibles, les nocifs comme les inoffensifs, sont radicalement détruits. — Le résultat est complet et cet appareil peut rendre de grands services partout où on peut, sans inconvénients, employer un appareil fonctionnant avec pression.

En résumé, il me semble que les trois appareils dont il vient d'être question, l'appareil Carré, l'appareil Chennevière et l'appareil Tellier, peuvent être employés utilement chacun dans des circonstances différentes.

Dans les installations où il y a une pression d'eau suffisante, le filtre Carré peut convenir parfaitement.

L'appareil Chennevière peut servir partout où il n'y a pas pression.

L'appareil Tellier sera employé convenablement dans les hôpitaux, les fabriques où il y a une infection dangereuse et où l'appareil peut être utilement surveillé.

Ce classement n'est pas absolu; je ne donne qu'une indication, avec le conseil, quel que soit celui des appareils choisis, de purifier toujours l'eau destinée aux usages domestiques.

IMBS.

(1) Communication faite à la Société dans la séance du 11 novembre 1887.

Imprégnation des tissus par pulvérisation (1).

Le moyen ordinairement employé pour effectuer l'incorporation de certaines substances dans d'autres matières,

(1) Note transmise au Secrétariat par M. l'Ingénieur A. Bandsept de Bruxelles.

consiste à dissoudre ces substances dans un liquide quelconque et à les imprégner ensuite des produits de la dissolution.

Dans ces conditions, l'eau servant de véhicule aux substances à incorporer pénètre graduellement dans les matières en traitement, après avoir chassé l'air renfermé dans les pores de celles-ci.

Quoique cette opération puisse être accélérée en chauffant le bain, elle n'en reste pas moins incomplète, l'imbibition des matières ne s'étendant, en général, qu'aux surfaces seulement. En effet, l'eau, par suite de l'adhérence de ses molécules, ne possède pas une force de pénétration assez grande pour que la solution s'introduise dans les moindres interstices de la matière exposée à son action. Les molécules des substances se répandent bien dans le corps, mais elles ne sauraient en pénétrer intimement la structure.

Le procédé nouveau constitue un progrès marquant dans le mode d'incorporation d'une substance quelconque dans une matière donnée, quelle que soit sa nature, en produisant une pulvérisation de la substance à incorporer qui atteint, en quelque sorte, les limites de la gazéification.

Dans ce procédé, les substances pulvérisées à l'infini sont entraînées et dirigées sur la matière à pénétrer, sur laquelle elles arrivent sous forme de brouillard, au moyen d'un jet d'air ou de gaz comprimé, ou au moyen de la vapeur sous pression.

Dès lors, la pénétration devient complète et elle se répartit uniformément dans l'intérieur des fibres les plus délicates. Les particules solides de ces dernières étant en excès, communiquent au liquide, projeté sous cette forme de pulvérisation, des propriétés de cohésion qui donnent lieu à une combinaison intime des éléments en présence.

Ce résultat peut s'expliquer, en analysant l'opération dans la fonction de ses deux facteurs.

D'une part, par suite de son extrême division, la matière acquiert une grande capacité de pénétration, et, dans cet état, ses molécules sont mises dans la nécessité de réagir individuellement, alors que, dans d'autres conditions, il ne se produisait que des effets de masse qui, comme tels, se limitent aux surfaces. D'autre part l'extrême mobilité des gaz, dont la force de pénétration est sensiblement augmentée par suite de la détente qui se produit après une forte compression, donne une intensité plus grande à l'action réciproque entre les élément mis en présence, par suite de l'accroissement d'activité fourni à la masse de matière sur laquelle on opère.

Les substances à incorporer peuvent être des matières réfractaires ou anti-inflammables, — désinfectantes, antiseptiques ou antiputrides, — colorantes, etc.

Celles qui sont sensibles à la lumière ou au courant électrique peuvent encore être décomposées, par ces agents, à l'instant où s'opère leur incorporation ; de telle sorte que les substances, au moment de cette incorporation, aient déjà subi le résultat de la transformation chimique.

Le procédé offre donc le moyen d'utiliser plus parfaitement les propriétés physiques de certaines matières, en substituant aux actions mécaniques, jusqu'ici mises en œuvre, des réactions plus profondes conduisant à la transformation complète des tissus manipulés.

Une trame étant donnée, on peut, par cette méthode physico-chimique, transformer complètement sa substance première ; de manière qu'après l'opération, le tissu soit d'une contexture absolument nouvelle, possédant des propriétés entièrement différentes de celles qui préexistaient.

Ce procédé, susceptible d'une foule d'applications industrielles, conduit à des résultats pratiques bien supérieurs à ceux que l'on obtient par les méthodes ordinairement employées.

Le projecteur est à jet spiriforme ou centrifuge.

A. Bandsept.

La ladrerie des bêtes bovines et le tænia inerme de l'Homme (1).

Tous les ans s'ouvre, au Ministère de la Guerre, un concours entre les vétérinaires de notre armée. La médaille d'or de ce concours a été justement décernée cette année, aux observations si intéressantes recueillies en Tunisie par M. E. Alix, l'un des plus en vue de cette vaillante phalange des vétérinaires militaires, qui compte tant de savants remarquables, autant que modestes.

La ladrerie bovine, assez généralement admise en théorie, manquait jusqu'ici d'une description anatomique et clinique suffisante. M. Alix a profité de son séjour dans la Régence pour étudier de près les bœufs tunisiens, assez sujets à cette maladie, puisque un cinquième au moins des bœufs abattus dans ce pays est plus ou moins ladre, c'est-à-dire, renferme dans son tissu cellulaire, plus ou moins des vésicules du *cysticercus bovis*, qu'on sait être les larves du *tænia mediocanellata* ou *inermis* de l'homme, ce *cestoïde* bien connu surtout depuis les recherches de Leuckart et de Küchenmeister (1861) et les travaux si remarquables de notre regretté Davaine. La malpropreté et le peu de soins apportés dans la nourriture des bestiaux arabes, explique en partie la fréquence de ces dangereux parasites dans la chair des bœufs tunisiens.

Après avoir exposé et critiqué les théories généralement admises en épizoologie, et notamment la célèbre théorie de M. Mégnin, l'auteur décrit les symptômes peu apparents du *cysticercus bovis* et s'étend longuement sur la marche et l'anatomie pathologique de la maladie. A propos des mesures sanitaires (dont nous rapporterons tout à l'heure le résumé), M. Alix cite plusieurs de ses rapports à ses chefs hiérarchiques, pour démontrer que la cuisson complète de la viande est capable d'enrayer rapidement les cas de tænias inermes dans le milieu militaire. Cette prophylaxie est surtout importante en Tunisie, où le tænia, sévissant surtout sur des sujets affaiblis, précipite l'anémie tropicale, aggrave la diarrhée et la dysenterie, et semble favoriser le développement ou l'aggravation de la fièvre typhoïde.

M. Alix termine par les conclusions suivantes son magistral mémoire :

« 1° La ladrerie des bêtes bovines est due à un helminthe particulier, le *cysticercus bovis* qu'on trouve dans les muscles sous forme d'ampoules elliptiques à grand diamètre, ordinairement dirigé dans le sens des fibres.

» 2° Ces kystes ladriques, d'aspect blanchâtre ou trans-

(1) J.-B. Baillière, éditeur, 1887.

parent, sont plus ou moins volumineux, mais toujours visibles à l'œil nu et relativement peu nombreux.

» 3° La ladrerie est tellement fréquente en Tunisie, au moins dans certaines parties, qu'un cinquième environ des bœufs indigènes présente des cysticerques.

» 4° Les symptômes de la maladie étant à peu près nuls il est impossible de la diagnostiquer du vivant de l'animal.

» D'un autre côté, outre que le langueyage est difficile, il ne fournit pas de renseignements sérieux.

» L'examen de la viande seul peut révéler la présence des cysticerques dans l'intérieur des masses musculaires.

» 5° La fréquence du tænia inerme en Tunisie, la parfaite analogie qui existe entre l'extrémité céphalique de celui-ci et le *cysticercus bovis*, prouvent que la présence de cet helminthe dans le tube intestinal de l'homme doit être rattachée à l'ingestion de viande de bœuf ladre.

» 6° De nombreuses expériences démontrent, en outre, que le cycle des migrations du *tænia inermis* est du bœuf à l'homme (par la viande), et de l'homme au bœuf (par les excréments contenant des proglottes).

» 7° Afin de prévenir l'extension de la ladrerie sur les bœufs tunisiens, il y aurait lieu d'obliger les Arabes à concentrer leurs excréments dans des lieux de dépôt, où ils ne seraient plus continuellement à la portée des animaux et où la fermentation tuerait vite les œufs du tænia inerme.

» 8° Comme mesures à prendre (en Tunisie), pour éviter la transmission du parasite à l'homme on devrait, autant que possible, soumettre tous les bœufs de boucherie à un examen minutieux, refuser ceux par trop ladres et recommander de porter la viande des animaux acceptés à un degré de cuisson convenable.

» Ce degré est atteint quand la matière colorante de la viande a disparu et que celle-ci présente une teinte gris rosé caractéristique.

» 9° En France, les inspecteurs d'abattoirs feraient bien de redoubler d'attention dans l'examen des viandes, et de ne pas perdre de vue que si les bœufs d'Afrique et de Hongrie sont plus spécialement atteints de ladrerie, ceux d'origine française n'en sont peut-être pas toujours exempts.

» 10° D'un autre côté, comme le choix des animaux de boucherie est facile chez nous; comme la cuisson, même poussée à un degré très convenable, ne tue pas sûrement le parasite; on devrait refuser, à moins que les circonstances s'y opposassent absolument, tous les animaux atteints de la ladrerie.

» 11° Enfin, si l'on se trouvait dans la nécessité d'employer la viande de bœuf crue, on éviterait la transmission à l'homme du parasite qu'elle pourrait renfermer, par une préparation minutieuse de la viande. Dans le cas contraire il sera toujours prudent de recourir à une cuisson suffisamment prolongée. »

Dr E. Monin.

Revue analytique et critique des publications périodiques d'hygiène.

ANNALES D'HYGIÈNE ET DE MÉDECINE LÉGALE

Septembre 1887. — Dr Dumesnil. *La variole à Paris et la création d'un Institut vaccinal public.* C'est la continuation et la fin du mémoire que nous avons signalé précédemment. (N° 575.)

L'auteur s'étend avec beaucoup de complaisance sur les détails des services vaccinogènes de Bordeaux, de Lyon et de Lille, mais il ne dit pas un traître mot, ni du service inauguré à Montpellier par notre savant collègue M. Pourquier, ni du service des vaccinations gratuites de la Société française d'hygiène.

Il faut nécessairement que M. Dumesnil ait perdu le sens du juste et du vrai, pour passer ainsi sous silence les efforts dévoués d'hygiénistes indépendants, qui n'ont jamais cherché à tirer parti de leurs fatigues et de leurs sacrifices pécuniaires.

Qu'il y ait intérêt à multiplier dans les arrondissements de Paris des stations vaccinales, nul ne saurait le contester, mais à quoi bon leur donner l'estampille du Conseil municipal, ou du Conseil d'hygiène de la Seine, alors que l'industrie privée est, d'ores et déjà, en mesure de fournir la lymphe vaccinale (de provenance certaine et de pureté indiscutable), nécessaire pour vacciner et revacciner toute la population parisienne, sans compter la quantité énorme de vaccin animal expédiée chaque jour en province.

Mais nous oublions de poser un point d'interrogation. Le très zélé auditeur au Comité d'hygiène verrait-il dans l'organisation des stations vaccinales de Paris, l'occasion propice de joindre une nouvelle fonction (directeur ou inspecteur général de la vaccine) à toutes celles qu'il accumule déjà sur sa tête?

— Dr Maraudon de Mentyel. *La loi sénatoriale sur les aliénés.* Le savant médecin en chef de l'asile public d'aliénés de Marseille entre en matière par des considérations philosophiques de haute portée.

« L'histoire de la folie, prouve que l'humanité ne s'est jamais résignée à considérer la perte de la raison comme une calamité inhérente à la nature de l'homme, au même titre que les maladies du corps. Aussi, pour s'expliquer les aberrations mentales et calmer les susceptibilités de son orgueil, recourut-elle à des hypothèses différentes sans doute, selon les temps et les mœurs, mais tendant toutes au même but : donner aux perturbations psychiques une cause, si je puis ainsi dire, extra-humaine. L'aliéné sous l'influence de cette préoccupation qui, pour être inconsciente, n'en était peut-être que plus puissante, a été proclamé le favori des Dieux, ou le suppôt de Satan, vénéré ou brûlé vif, comme un être hors nature, rendu tel par une intervention surnaturelle, divine ou diabolique.

« Et il en fut ainsi dans tous les pays. Quand la Science en la personne de l'illustre Pinel, eut montré dans l'aliéné un malade, dans la folie une maladie relevant de la médecine, force fut à l'esprit humain de s'avouer qu'il s'était payé jusqu'alors de chimères ! »

Le mémoire du Dr Maraudon a un double but : 1° mettre en relief les principales dispositions de la loi, et montrer en quoi elle diffère, dans les grandes lignes, de la Législation en vigueur; 2° apprécier les décisions de la Chambre haute, et donner son avis en toute sincérité. « Honni soit qui mal y pense ! »

Parmi les réserves ou critiques formulées par l'auteur, et qui toutes révèlent une connaissance approfondie de la question, nous signalerons celles qui s'appliquent aux *entrées et sorties*. Il ne croit pas pratique de faire régler par le Conseil général du département les conditions de sortie pour les aliénés indigents. « Les aliénés indigents

non dangereux ne seront secourus, qu'on en soit certain, que si la loi leur donne un droit formel à l'assistance; or j'affirme la nécessité absolue de voter ce droit dans le double intérêt des malades, et des finances départementales.

« .... Un aliéné curable est rarement dangereux: il ne devient d'ordinaire un danger sérieux que quand le mal s'est enraciné, partant est devenu difficile, souvent impossible à extirper. C'est condamner la grande majorité des indigents à l'incurabilité, encombrer les asiles et imposer des charges sans cesse croissantes aux départements, que ne pas modifier la loi dans le sens que j'indique. Une loi qui se piquerait d'être humanitaire et économique, distinguerait parmi les aliénés non dangereux les curables et les incurables, ordonnerait l'isolement thérapeutique des premiers qui, laissés en liberté, finiront presque tous par tomber pour toujours à la charge du département, en devenant dangereux et incurables. Que la Chambre répare cette faute! »

Pour M. Maraudon, dans la procédure pour l'admission, les solutions adoptées par le Sénat ne sont pas à l'abri de tout reproche. Les décisions du jury (dont on reconnaît l'intervention) ne sont ni motivées ni susceptibles d'interprétation.

« Si l'ordonnance, le jugement ou l'arrêt qui prononce le non-lieu ou l'acquittement spécifiant l'aliénation mentale supprime toute équivoque, le verdict de non-culpabilité laisse planer la plus grande indécision sur les sentiments des jurés. Le Sénat, cédant au désir d'établir une règle unique, a admis que le caractère dangereux de tous ces aliénés n'était pas établi par le fait seul de la poursuite exercée contre eux. C'est un non-sens : tout aliéné qui a nécessité des poursuites est évidemment un aliéné dangereux qui doit être séquestré, et pour sortir de la difficulté des affaires d'assises, il faut que le Président ait le devoir, en certains cas déterminés, de poser au jury la question d'irresponsabilité pour cause de folie. »

REVUE D'HYGIÈNE

Septembre 1887. Nous relèverons dans ce fascicule trois mémoires originaux et une revue critique.

1° Dr E. Vallin. — *La vaccination animale dans un corps d'armée*. Ayant déjà consacré à ce travail un article de fond dans le journal, nous nous bornerons à mettre en doute cette affirmation de l'auteur.

« On voit que notre armée est admirablement pourvue de tout ce qui est nécessaire pour assurer la revaccination des contingents nouveaux et anciens dans toutes les circonstances où elle peut se trouver. »

En théorie, et sur le papier, la chose est bien possible, mais en fait et pratiquement, dans plusieurs corps d'armée, y compris la garnison de Paris, le service de revaccination ne peut s'effectuer qu'avec le concours des instituts vaccinogènes, organisés par l'initiative privée... Sans compter que, dans ces circonstances, le ministère de la guerre réalise des économies de temps et d'argent.

2° Dr Miquel. *Instructions relatives à l'analyse micrographique des eaux*. La lecture de ce travail n'est pas faite pour vulgariser les pratiques journalières de ces analyses. L'auteur en accumulant les difficultés opératoires, semble vouloir monopoliser cette étude dans un nombre très limité de laboratoires. Voici, du reste, comment il résume les principales précautions qui doivent accompagner le prélèvement des eaux destinées à l'analyse micrographique.

» — Ces eaux seront recueillies dans des vases propres, et stérilisées.

» — Elles devront parvenir au laboratoire d'analyse dans le plus bref délai possible ; si ce délai excède 30 minutes, les eaux devront être soumises à une réfrigération inférieure à 5° centigrades.

» — Les précautions les plus minutieuses présideront au prélèvement proprement dit, qui devra être fait dans tous les cas par des agents ou des correspondants, spécialement dressés à cette importante opération. »

(Lire à ce sujet la remarquable communication faite à la Société par M. Marié-Davy (eaux potables d'Annecy (Savoie) et de Varzy (Nièvre) dans les numéros 579 et 580 du *Journal d'Hygiène*).

3° M. Ch. Herscher. *Note sur une étuve locomobile, à désinfection*. Le succès de cette étuve, de par l'approbation de l'hygiène officielle, est en train de contredire le succès des filtres Chamberland, seulement dans les deux cas la pratique journalière de ces appareils révèle une série de difficultés et d'*impedimenta* qui laissent à réfléchir, et qui mettent une sourdine à l'enthousiasme des premiers jours.

L'étuve locomobile « a l'avantage de pratiquer en temps d'épidémie la désinfection, par la vapeur sous pression, le plus près possible du local contaminé » : c'est cet appareil qui a fonctionné pendant la récente épidémie de miliaire du Poitou.

4° Dr A. J. Martin. *La statistique de la rage en France*. Nous avons déjà eu l'occasion de signaler ce travail qui met à nu les incertitudes, et les inexactitudes des statistiques officielles, pour rehausser les statistiques de l'Institut Pasteur qui aurait rendu un nouveau service à la cause de la santé publique. »

La conclusion de M. A. J. Martin qui porte l'empreinte de l'opportunisme à son degré de quintessence, mérite d'être méditée par le Bureau de l'hygiène publique du Ministère du commerce et de l'industrie.

» Les considérations qui précèdent montrent quelles lacunes considérables existent dans la statistique de la rage en France. M. Brouardel déclarait avec la grande autorité qui lui appartient, à l'Académie de médecine, qu'en 1874 il ne s'était pas fait d'illusions sur la valeur du chiffre annuel moyen de 30 cas de rage humaine en France, qu'il donnait (*Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*), ce chiffre était évidemment trop faible; puisqu'il était établi sur des renseignements incomplets et partiels ; « mais je ne m'imaginais pas, a-t-il ajouté, combien les documents officiels ont peu de valeur en France, en matière d'hygiène et de santé publique »

Dr de P.-S.

Pensée.

On ne donne rien si libéralement que ses conseils!

La Rochefoucauld.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 1196-1-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 592.** JEUDI 26 JA[...]

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Chronique de la crémation *(suite)* (Angleterre, République Argentine, Suède, Etats-Unis). — Le chlorure de sodium, le sel gemme, la mer (DAUBRÉE). — Bulletin des Conseils d'hygiène (SEINE). L'empoisonnement saturnin. — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton :** Les médecins pendant la Révolution (SAUCEROTTE). — Histoire des sciences mathématiques et physiques (MARIE). Les deux Stephenson. — Les maladies contagieuses à New-York. — **Bulletin de la Société française d'hygiène :** Publications des la Société française d'hygiène (1877-1887). — Service des vaccinations. — De la contagion du meurtre (AUBRY). — Livres offerts en don à la Bibliothèque.

Paris, ce 26 Janvier 1888.

Chronique de la Crémation (1).

IV

ANGLETERRE

Le 8 novembre 1887 a eu lieu, au crématoire de Saint John's Woking (Surrey), la vingt-quatrième incinération, sous le patronage, surveillance et contrôle de la Société de crémation de Londres, présidée par sir Henry Thompson.

Nous avons décrit, en temps et lieu, l'appareil du four crématoire (système Gorini modifié et perfectionné par les soins de MM. Turner et Eassie, ingénieurs). Voici quelques détails sur la dernière crémation :

Cadavre d'une femme, âgée de 35 ans, du poids de 52 kilogrammes, ayant manifesté par disposition testamentaire le désir d'être incinérée en Angleterre.

L'opération a parfaitement réussi, le poids des cendres résidues étant de 4 livres 1/2 (anglaises), et la durée de l'incinération complète de 1 heure 15 minutes (2).

Le *British Medical Journal* fait remarquer que sur les vingt-quatre crémations qui ont eu lieu à Woking, on compte neuf femmes. La Société de crémation de Londres s'applaudit beaucoup des encouragements qu'elle trouve dans ce que nous appelons le sexe faible, sexe qui pourtant exerce une influence prépondérante dans la vie sociale de nos voisins d'outre-Manche.

Sir Henry Thompson vient de nous envoyer les bonnes épreuves de l'article *Cremation* qu'il publie dans la Revue *Nineteenth Century*. C'est une exposition très précise et très méthodique de la question, depuis le mois de janvier 1874, époque à laquelle il adressa son premier appel en faveur de la réforme hygiénique dans la *Contemporary Review*.

Dans le chapitre qu'il consacre à l'historique de la crémation dans les diverses contrées du globe, l'éminent chirurgien nous apprend les louables efforts du Dr J. M. Creed, de Sydney, pour faire adopter par les deux Chambres de l'Australie un *bill* à l'effet d'établir et de régulariser les pratiques de la crémation *(to establish and regulate cremation)*.

Aujourd'hui, ajoute-t-il, au crématoire de Woking l'incinération est accomplie d'une manière complète, facile et prompte, sans production de fumée ou de gaz dangereux *(the complete incineration is accomplished without escape of smoke or other offensive product, and with extreme ease and rapidity)*.

En faisant un pressant appel aux partisans de la crémation, à l'effet d'exercer une influence salutaire sur l'esprit des membres du Parlement, Sir H. Thompson énumère les moyens qui doivent sauvegarder les droits imprescriptibles de l'autorité sanitaire, de la justice et de la société.

« Aucun crématoire ne pourra être installé sans l'autorisation préalable du Ministre de l'intérieur (*Home Secretary)*.

» Toute incinération devra être précédée d'une enquête

(1) *Suite*, voir le n° 590.

(2) Ces jours derniers a eu lieu la crémation du Major général Hodgson. Le poids des cendres parfaitement blanches a été de 3 *pounds*, et la durée de l'opération de trois quarts d'heure.

FEUILLETON

Les Médecins pendant la Révolution. (1)

Un travailleur qui n'est plus, mais dont le fils est toujours sur la brèche, a publié sur ses confrères des dernières années du XVIIIe siècle une remarquable étude qui lui a coûté de nombreuses recherches, car elle ne comprend pas moins de 150 notices biographiques.

C'était une lourde tâche à remplir, après 57 années d'un labeur incessant, que ce dernier hommage rendu à une profession qui avait été l'honneur et l'intérêt de la vie entière, du Dr Constant SAUCEROTTE.

Honneur donc à la mémoire de celui qui n'a pas eu la consolation de voir paraître ce dernier ouvrage, digne en tous points de ceux qui l'avaient précédé.

« Qui chercherait dans ces pages une intention politique serait assurément déçu, déclare l'auteur, je n'ai eu d'autre souci, je n'y soutiens d'autre cause, que celle de l'indépendance et de la dignité de notre profession.

» Si, en tant qu'hommes politiques, on a peu parlé de nos devanciers, s'ils ne semblèrent pas toujours, quand ils descendirent dans l'arène, à la hauteur de la tâche nouvelle qui leur incombait, on ne les vit pas, en général, faillir aux grands devoirs dont les institutions qui les avaient régis leur avaient enseigné le respect traditionnel. »

Etudiant successivement, pour ainsi dire année par année, les médecins, au début de la Révolution, dans les assemblées (Constituante, Législative, Convention) et sous la Terreur, il nous est difficile d'analyser ici ce travail si intéressant à lire dans son ensemble. Nous nous bornerons donc à signaler le chapitre III : les médecins en dehors des fonctions politiques, dans les armées.

COSTE, qui avait déployé comme médecin en chef de l'armée des talents de premier ordre, suivit la Grande Armée et revint terminer aux Invalides en 1819 sa noble carrière.

NOLLÉ, qui portait aux victimes de la Terreur des secours et des encouragements jusque dans leurs prisons.

(1) 1 vol. in-18, par le Dr Constant Saucerotte. Perrin et Cie, Edrs. — Paris 1887.

sommaire faite par le Coroner *(coroner's inquest)*, et de la délivrance d'un certificat du médecin traitant sur la cause de la mort (*a medical certificate of death signed by a qualified medical man*), lequel seul aura le droit d'autoriser l'incinération en écrivant les mots formels : « *Cremation permitted.* »

V

RÉPUBLIQUE ARGENTINE

Nos lecteurs se souviendront, sans doute, de la lettre par laquelle notre distingué compatriote le Dr B. Dupont nous annonçait : que, sur son initiative, le Conseil municipal de Buenos-Ayres (République Argentine) avait prescrit la construction d'un four crématoire dans le cimetière général de la ville (1). Une Ordonnance dûment sanctionnée en avril 1886, établissait le principe de la crémation *facultative*, devenant crémation *obligatoire* pendant les périodes d'épidémies, pour les victimes des maladies infectieuses et contagieuses.

Du 1er novembre 1886 au 1er juillet 1887, il a été incinéré dans le nouveau crématoire, 1141 cadavres dont 785 cholériques, et 356 morts d'affections diverses de caractère infectieux.

L'ouvrage du Dr E. Coni : *les Progrès de l'hygiène dans la République Argentine* (dont nous rendrons compte très prochainement), ne nous donne pas le chiffre des crémations opérées sur le *désir formel* des personnes avant décès.

La Société de crémation de Buenos-Ayres a été reconnue par Règlement du 17 janvier 1887.

Elle aura pour principal objectif de solliciter du Congrès national la sanction d'une loi « autorisant la crémation facultative dans toute l'étendue du territoire de la République. »

VI

NORVÈGE

La Société suédoise de crémation (SVENSKA LIKBRANNING-FORENINGEN) a été fondée à Stockholm le 30 mai 1882 ; elle compte à ce jour plus de 3,000 adhérents des deux sexes ; elle a fait dans le pays une propagande très active au moyen de circulaires, de brochures, de bulletins parfaitement rédigés et toujours au courant des progrès de la question dans les diverses contrées de l'Europe (1).

Dès que ses ressources financières l'ont permis, la Société a fait construire un crématoire provisoire, situé dans le voisinage immédiat du cimetière du Nord. Le système adopté pour l'incinération est celui du colonel Klingenstierna avec deux foyers, l'un pour porter la température du four à 800 et 1000 degrés ; l'autre pour brûler la fumée qui entraîne avec elle les produits de la combustion, en sorte qu'aucune trace de l'opération, par la vue, ou par l'odorat, ne se révèle à l'extérieur.

Un agencement bien entendu de tuyaux de fonte, parcourant les murs principaux de l'édifice, et de conduites ramenant des flots d'air frais et constamment renouvelé, permet d'utiliser toute la chaleur produite par du coke de l'usine à gaz.

Une cloche en fonte légère, oblongue, suspendue au-dessus du cadavre, et pouvant s'abaisser jusqu'à son niveau, permet de concentrer sur lui toute la chaleur rayonnante et de hâter ainsi l'incinération complète.

Les premières incinérations faites sur les corps de membres de la Société, ont fourni d'assez bons résultats au point de vue de l'opération finale ; seulement, celle-ci a duré de 4 heures 5 minutes, à 3 heures 40 minutes, temps nécessairement trop long ; par contre les frais de combustible sont très minimes puisqu'ils oscillent entre six et sept couronnes et demi (10 francs 50 de notre monnaie).

M. le Dr Fr. Eklund, notre éminent collègue de la Société française d'hygiène, à qui nous devons les renseignements qui précèdent, nous annonce : qu'une humble requête a été adressée au Grand gouverneur de Stockholm pour faire précéder les incinérations, des mesures aptes à donner toutes garanties à l'hygiène publique et à la justice. (Certificat de décès mentionnant le genre de maladie, — enquête préliminaire par l'autorité judiciaire sur les conditions dans lesquelles la mort est survenue, — au besoin autopsie cadavérique et rapport médico-légal.)

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 370.

(1) Nous remercions vivement le Bureau de la Société (MM. E. Klingenstierna, président, et Per Lindell, secrétaire) de l'envoi qu'elle a bien voulu nous faire d'un diplôme, très artistement dessiné, de *membre honoraire !*

CABANIS, qui sauva nombre de proscrits réfugiés dans son hôpital sous la livrée de la misère.

ESQUIROL, VAUQUELIN, CADET de GASSICOURT, GEOFFROY-SAINT-HILAIRE, dont les noms honorés sont venus jusqu'à nous.

Et tant d'autres, dont la carrière s'est consumée dan. l'accomplissement obscur du devoir. Combien de belles actions laissées dans l'ombre en raison même d: danger qu'il y aurait eu à les divulguer.

Tel BOLMANN obtenant un faux passeport pour favoriser la fuite d'un proscrit, action qui pouvait le faire condamner lui-même à mort ; LEMONNIER, le médecin du roi le soignant jusqu'au Temple ; SABATIER s'exposant follement au danger pour rejoindre les Invalides, dont il était le chirurgien en chef, envahis par des bandes qui voulaient y trouver des armes ; BAYLE, choisi comme membre du Conseil général pour haranguer Barras et Fréron, et leur demandant « de mettre un terme aux crimes qui dévastent la contrée afin d'y rétablir l'ordre et la justice ! » ; DESAULT osant s'élever contre la désorganisation médicale de son temps ; LEROUX condamné à mort en 93 et qui, en prévision de cette éventualité, portait toujours du sublimé-corrosi dans un bouton de sa redingote ; etc, etc.

Le service médical était organisé dans les prisons avec une incurie extrême, la *tisane* jointe à la *diète* formaient la base du traitement, et suivant les errements d'alors, régnaient en maîtresses, les *saignées* à outrance qui achevaient d'épuiser les malheureux arrivés pour la plupart à un extrême anéantissement physique et moral.

Le Dr Saucerotte termine son étude par l'examen des intérêts professionnels qui n'avaient pas gagné, autant qu'on pourrait le croire, à l'intervention des médecins dans les affaires publiques :

« Hommes politiques avant tout, ils semblent dans ce nouveau milieu, perdre de vue la Science à laquelle ils doivent leur importance personnelle, ou se montrer indifférents à ses destinées.

» Au régime oppressif des corporations avait succédé l'indépendance absolue de leurs membres, laquelle, si elle était d'un grand prix, avait bien ses périls : placé naguère au-dessous de la caste privilégiée, à un bon rang dans le Tiers, quoique dans une situation modeste, l'homme de

VII

ÉTATS-UNIS

Aux États-Unis, la question de la crémation continue à faire de rapides progrès. Le crématorium de Mont-Olivet (New-York) est en fonctionnement régulier. Les crématoires de Washington et de Lancastre (Pensylvanie) ont perfectionné leurs appareils d'incinération.

Les crématoires de Cincinnati et de Buffalo sont prêts à fonctionner à bref délai. Des Sociétés de crémation viennent de se créer dans le Michigan, et dans plusieurs autres États de l'Union.

Voici les renseignements complémentaires que nous fournit le *The Medical Record de New-York*, dans son dernier numéro de décembre :

« Il existe actuellement aux États-Unis : 21 Sociétés de crémation et 22 crématoires, dont 10 érigés en 1887.

» Le nombre des incinérations pendant la période 1885-87 a été de 147.

» Les crématoires qui fonctionnent régulièrement sont ceux : de Fresh-Pound, de Washington, de Lancaster, de Buffalo, de Pittsburg, de Cincinnati, de Los Angeles.

»Ceux qui pourront fonctionner, à bref délai, sont ceux: de Philadelphie, de Baltimore, de Saint-Louis, de Détroit, de San Francisco, de Devenport. »

Dans le Manuel des *Bureaux d'hygiène* du Massachusetts *(State board of health)*, qui énumère toutes les lois et ordonnances relatives à la santé publique, nous trouvons aux paragraphes 141, 142, 143 et 144 le texte de celles qui concernent la crémation.

« 141. Cinq personnes, ou plus, pourront former une association *(corporation)* à l'effet d'incinérer les corps morts *(dead bodies)*, en justifiant d'un capital qui ne pourra pas être moindre de 6,000 dollars, ni supérieur à 50,000. Ces corporations auront les mêmes droits, et seront soumises aux mêmes obligations, que toutes les autres corporations reconnues par l'État.

» 142. Les susdites corporations pourront acquérir par legs, don ou achat direct, les terrains et localités nécessaires au but qu'elles se proposent ; mais aucune construction ne pourra être faite, aucun appareil ne pourra être installé, avant que les plans et devis n'aient été soumis à l'examen, et contrôle, du Bureau d'hygiène compétent.

» 143. Les règlements adoptés par ces corporations, pour le transport et la réception des corps morts dans le crématoire, la conservation des cendres, devront être de même adoptés par le Bureau d'hygiène qui, en toutes circonstances, devra être prévenu par le Secrétaire *(clerk)* des opérations effectuées.

» 144. Le corps d'une personne décédée ne pourra être incinérée que 48 heures après la mort (sauf le cas de maladie contagieuse ou infectieuse). Le Directeur du crématoire devra se faire présenter le certificat de *permis d'incinérer* délivré par le médecin du district, qui a connu la cause de la mort, et qui a dû s'enquérir des circonstances sociales qui l'ont accompagnée ; si l'autopsie du décédé a été jugée nécessaire, la famille devra justifier aussi du paiement des honoraires du médecin légiste.

» Les hommes de l'art qui ne se conformeraient pas à la stricte exécution des lois existantes, encourraient les peines et amendes édictées par le paragraphe 9 du chapitre 26 des *Public statutes !* »

Dans un autre document américain. « *Le Rapport du chirurgien général de la marine pour l'année 1887*, M. le Dr T. J. Turner fournit des détails intéressants sur l'installation du Museum d'hygiène de Washington, dont la direction vient de lui être confiée.

Notre savant collègue de la Société d'hygiène constate, avec satisfaction, les rapides progrès qu'a réalisés dans les divers États de l'Union *l'idée crémationiste.*

Dans ces conditions, pour mieux éclairer l'opinion publique *(to enlight sense of the community)*, il émet le vœu de voir se multiplier, dans les salles du Museum, les modèles réductions, plans et dessins de crématoires et appareils qui s'y rapportent.

(A suivre.) Dr DE PIETRA SANTA.

Le Chlorure de sodium, le Sel gemme, la Mer.

LEUR FORMATION DANS LA NATURE

C'est encore dans le livre IV, *Rôle des eaux souterraines, dans les terrains stratifiés*, du volume, LES EAUX sou-

---

l'art voyait désormais les positions les plus élevées dans la hiérarchie sociale accessibles à son ambition, sans qu'on pût dire néanmoins que la profession elle-même y eût sensiblement gagné en considération, ou en autorité morale.

» Ni, dans la Constituante qui avait fauché tant d'abus, ni dans la Législature, ni même dans la première période de la Convention, lorsqu'il s'était agi de tout recréer, on n'avait songé aux réformes à introduire dans l'art de guérir, aux moyens de le mettre en rapport avec la crise économique qui atteignait notre situation professionnelle. »

Dès 1790, un plan pour la création d'écoles avait été conçu par VICQ D'AZIR, et ce ne fut que le 14 frimaire an III (4 décembre 1794) que trois Ecoles dites DE SANTÉ, contenant en germe les Facultés dans lesquelles elles se transformeront plus tard, furent ouvertes à Montpellier, à Strasbourg et à Paris où le nouvel enseignement organisé sur un vaste plan allait prendre un essor inconnu. On avait créé des chaires d'histoire de la médecine, d'hygiène, de physique médicale, de médecine légale, de chimie animale, de clinique, etc.

Ce ne fut cependant que le 19 ventôse an XI (9 mars 1803) que Fourcroy, le célèbre chimiste, présenta au Corps législatif la loi encore en vigueur aujourd'hui sur l'exercice de la médecine.

« Cette loi constituait incontestablement une très grande amélioration sur l'état de choses existant, bien que Guillotin en eut dit : « aux grands maux les petits remèdes ».

De nos jours, les portes de nos Assemblées sont largement ouvertes aux médecins qui y sont nombreux, mais ils y ont beaucoup à faire ; combien de questions en effet incombent à la sollicitude du corps médical.

«Je ne vois point pourquoi, écrivait Sainte-Beuve, arrivés au sommet de leur ordre et à la plénitude de leur vie, les savants ne seraient point légitimement appelés à concourir de leurs lumières à la chose publique, à résoudre tant de questions pratiques et utiles qui intéressent la bonne police des sociétés humaines, et sur lesquelles ils ont qualité, plus que personne, pour décider. »

En agissant de la sorte les médecins législateurs arriveraient à jouer le rôle de la goutte d'eau qui finit par faire déborder la coupe qui ne devait jamais être remplie ; et

TERRAINES AUX ÉPOQUES ANCIENNES (1) que M. A. DAUBRÉE nous fournit les détails les plus intéressants sur la formation du chlorure dé sodium et du sel gemme.

« Selon l'hypothèse généralement admise, lorsque l'écorce silicatée du globe terrestre s'est refroidie et consolidée, et que l'eau s'est elle-même condensée et a formé un océan liquide, diverses substances volatiles, telles que le chlorure de sodium, qui avaient pu d'abord rester en vapeurs, se sont dissoutes dans la mer. Quelle qu'en ait été la salure originelle, l'océan n'a pas cessé de servir de réceptacle, d'une part à des émanations volcaniques et thermales, d'autre part à des substances salines apportées par le lavage des parties externes de l'écorce solide. On sait, en effet, que l'eau des fleuves n'est jamais chimiquement pure; depuis qu'il y a des continents, les eaux qui les arrosent apportent donc journellement, à part les matières pierreuses qu'elles tiennent en suspension, des substances réellement dissoutes, qui proviennent du lavage des roches.

» Si, depuis des époques reculées, la mer a beaucoup reçu, elle a aussi fourni abondamment, soit en livrant aux êtres organisés certains corps qui leur sont nécessaires, comme la chaux, soit en formant elle-même certains dépôts.

» On sait que le chlorure de sodium est très abondant dans la mer actuelle. En adoptant le chiffre de 2.70 0/0 comme teneur moyenne, et une profondeur moyenne de 4.500 mètres, ce que l'Océan contient de chlore équivaut à une couche de sel gemme qui couvrirait le globe entier avec une épaisseur de près de 476 mètres.

» Sans qu'il soit possible de supputer la quantité de sel gemme que renferment les terrains stratifiés, on doit croire, en se basant sur ce qui est connu, que cette quantité est bien inférieure à celle qui se trouve dans ce vaste réservoir de chlorure de sodium en dissolution.

» Les dépôts de sel gemme qui se rencontrent dans les terrains stratifiés à des étages très variés, ont été généralement attribués à une simple évaporation de l'eau de mer telle qu'on en observe dans les marais salins. Cependant, quand on examine les conditions dans lesquelles se présente le sel gemme, la manière dont de puissantes couches de cette substance sont souvent étagées les unes au-dessus des autres, leur association à des argiles rougies et bariolées par le peroxyde de fer anhydre, l'absence habituelle d'animaux, on reconnaît que cette première supposition, bien que paraissant la plus naturelle, n'explique pas certaines conditions générales du problème ainsi que l'a montré Élie de Beaumont.

(L'auteur combat ici l'opinion des géologues qui ont rapproché le sel gemme, qui constitue des masses stratifiées, de celui qui se sublime aux abords des volcans, et y ont vu des produits d'anciennes solfatares sous-marines.)

Pour M. Daubrée, l'origine des principaux gîtes de sel gemme rappelle deux influences, comme si l'évaporation de l'eau des mers à laquelle ils paraissent devoir leur origine, avait été provoquée, non par la seule action de l'atmosphère, mais par des émanations chaudes provenant de l'intérieur.

» Beaucoup de dépôts de sel gemme, de dolomie, et de gypse, malgré des liens de filiation qui les unissent évidemment aux éléments normaux de la mer, paraissent, d'autre part, se rattacher à des émanations souterraines, de manière à faire supposer que ces dernières ont pu en provoquer la formation.

« Depuis les temps les plus reculés, la mer est donc comme un vaste entrepôt. D'une part, elle n'a cessé de recevoir des apports, les uns externes, les autres internes; d'autre part, à tous les âges, elle s'est dépouillée de substances qu'elle contenait originairement ou qu'elle avait ainsi emmagasinés, en les enfouissant, parfois sous la forme organique dans des sédiments, où, depuis lors, elles sont restées en grande partie.

» Une observation analogue s'applique à l'atmosphère dont la teneur en oxygène, et en acide carbonique, a été influencée par la décomposition des roches et par la formation des terrains stratifiés, ainsi que l'a montré Ebelmen.

» Si l'on avait la prétention de tenter d'établir pour les anciennes périodes une sorte de compte courant de la mer et de l'atmosphère, il serait difficile de ne pas commettre des cercles vicieux; les contingents fournis

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 509.

---

leur autorité s'affirmerait d'autant plus qu'ils se recruteraient davantage dans *les sommets* de la profession. sans se renfermer dans le cercle étroit des préoccupations politiques d'un jour.

Dr Marius ROLAND.

Histoire des Sciences mathématiques et physiques (1).

SEIZIÈME PÉRIODE (d'Arago à Abel).

Les hommes les plus éminents de cette période sont: Cauchy, Poncelet et Charles, pour l'analyse et la géométrie; Fresnel, Arago et Faraday, pour la physique; Arago, Herschel et Encke, pour l'astronomie; Poncelet, Stephenson, Clapeyron et Sadi Carnot pour la mécanique; Chevreul et Dumas pour la chimie.

Arago a eu la plus heureuse influence sur les travaux de ses contemporains, mais il a tellement éparpillé les efforts de sa belle intelligence, qu'il ne lui reste guère en propre que la découverte du magnétisme de rotation, et celle de la polarisation chromatique.

Les travaux de Faraday, de Chevreul et de Dumas, ainsi que ceux d'Herschel, de Stephenson et de Clapeyron se passent de commentaires.

Stephenson (George) (1781-1848).

Son père était chauffeur, et attaché à la pompe à feu d'une houillère. D'abord chargé de garder des vaches, puis, à quatorze ans, admis, comme aide-chauffeur, auprès de son père; il n'avait encore, à dix-sept ans, reçu aucune instruction, lorsqu'ayant réussi, lui-même, à se rendre compte du fonctionnement de la machine à laquelle il était attaché, il eut le bon esprit de suivre l'école de son village pour y apprendre à lire, à écrire et à compter.

Il obtint peu de temps après une place de mécanicien dans une usine des environs de Newcastle et commença dès lors à se faire connaître par d'ingénieuses inventions.

(1) MAX MARIE. Tom. XI. Gauthier-Villars et fils, imp.-lib. Paris, 1887

par l'un et par l'autre milieux présentent un caractère simulé, et empreint d'exagération, par suite des emprunts incessants qu'ils ont faits eux-mêmes aux régions profondes.

» Cependant, à en juger par la persistance de certaines familles d'animaux, on peut supposer que les deux Océans, gazeux et liquide, qui servent de milieu à la vie, n'ont pas aujourd'hui une composition chimique fort différente de celle qu'ils présentaient dans les périodes reculées où se déposaient les premières couches fossilifères. Ces deux milieux, en présence de réactions complexes et variées dont ils ont été le siège, se seraient sans doute plus considérablement modifiés, si la stabilité de chacun d'eux n'était pas entretenue par des antagonismes et par une tendance à l'équilibre, tels qu'il s'en rencontre de toutes parts dans la nature. Mais le laps de temps qui comprend l'histoire de l'homme, et surtout celui sur lequel portent des observations précises, sont trop courts, pour que l'on arrive à ce sujet à des conclusions qu'il faut abandonner à nos successeurs.

» En résumé, d'après les observations qui viennent d'être présentées, la mer, quelle qu'ait été sa salure originelle, ne paraît pas avoir pu renfermer, à la fois, tous les corps qui s'en sont séparés pour constituer les terrains stratifiés.

» D'une part, l'écorce granitique lui a graduellement fourni des matériaux, tant par sa propre trituration que par voie de décomposition.

» D'autre part, pendant la série des périodes géologiques, la mer a successivement emprunté des substances à des régions du globe qui semblaient être trop en dehors de son action pour devenir ses tributaires, à ces parties profondes d'où viennent les roches éruptives et les filons. La mer a mis en œuvre ces diverses substances, souvent après qu'elles avaient subi préalablement des décompositions chimiques, ou qu'elles avaient passé par la vie. Elle a agi sur elles par les mêmes procédés que sur les substances qu'elle enlevait à la surface. Elles les a disposées également en couches régulières, les a associées à des matières arénacées, y a souvent distribué de nombreuses dépouilles de ses habitants, comme si elle avait cherché à s'assimiler ces épaves et à les naturaliser dans son domaine. Aussi pour discerner aujourd'hui la patrie originelle de ces corps, faut-il recourir à une enquête approfondie et difficile.

» Toutefois l'examen approfondi de la composition des terrains stratifiés nous apprend, non moins clairement que celles des filons métallifères, combien paraît avoir été considérable l'intervention des parties internes du globe et des eaux souterraines. »

A. DAUBRÉE.
(de l'Institut).

Bulletin des Conseils d'Hygiène.

SEINE : *L'empoisonnement saturnin.*

A l'une des dernières séances du Conseil de salubrité, M. le Dr Armand Gautier a donné lecture du troisième rapport présenté par lui au sujet de l'intoxication des ouvriers qui manient, à Paris, le plomb, ses alliages et ses dérivés sous toutes les formes. Les deux rapports précédents dataient de 1882 et de 1884, et s'appliquaient aux deux périodes s'étendant de 1876 à 1880; et de 1881 à 1883.

En 1882, le nombre des ouvriers qui manient le plomb dans le département de la Seine s'élevait à 30,000. Depuis cette époque, il est descendu à 25,000 environ. C'est donc dans la proportion d'un dixième que le nombre des ouvriers atteints de saturnisme aurait dû diminuer.

M. Armand Gautier constate, avec satisfaction, que la proportion a été beaucoup plus grande puisque le nombre annuel de malades saturnins, pendant la période de 1884 à 1886, a diminué de plus de moitié. Le nombre de jours d'hospitalisation, calculé pour un an, est tombé de 8,420 dans la période triennale 1881-1883, à 3,537, dans la période suivante, de 1884 à 1886. Enfin la gravité des affections saturnines paraît également avoir été moindre. En effet, dans la période précédente, les malades passaient en moyenne 20 jours à l'hôpital, tandis que, au cours des années 1884-1886, ils n'y ont passé en moyenne que 14 jours 8 dixièmes, soit un quart de moins de temps.

Ces excellents résultats peuvent être attribués à différentes causes. Le rapporteur du Conseil d'hygiène pense

---

Il n'était encore, en 1810, que simple surveillant à la houillère de Newcastle, lorsqu'ayant été appelé par hasard à réparer une machine atmosphérique de Newcomen, il s'acquitta de ce travail de façon à attirer sur lui l'attention. Il reçut pour ce succès une gratification qui lui permit de se livrer de nouveau à l'étude. Il apprit alors les mathématiques, la mécanique et la chimie; après quoi, il fut nommé en 1812, ingénieur de la mine de Willington, avec des appointements de 2,500 francs. Il put alors placer son fils au collège.

A cette dernière époque, Georges Stephenson se démit, en faveur de son fils et de quelques-uns de ses élèves, des fonctions qu'il avait occupées près de diverses compagnies, et se retira dans son cottage de Tapton, où il s'occupa encore de diverses inventions, notamment d'un frein pour arrêter les convois.

Cependant, il quitta encore sa résidence pour se rendre au désir du roi de Belgique, qui voulait lui confier la construction des chemins de fer de ce pays.

Il visita à cette époque la France et l'Espagne; à son retour en Angleterre, il fut atteint d'une pleurésie dont il mourut.

Ses compatriotes lui ont élevé deux statues: l'une à Liverpool en 1844, l'autre dans sa ville natale en 1862. Un meeting international s'est réuni, en 1875, à Darlington, pour fêter le cinquantième anniversaire de la création du premier chemin de fer.

Stephenson (Robert) (1803-1859).

Il reçut les premiers éléments de l'instruction près d'un maître d'école de Long-Benton; son père le plaça ensuite comme externe chez un maître de pension à Newcastle; le soir, il travaillait avec son père qui l'initiait à ses recherches et à ses inventions.

Robert quitta la pension de Newcastle en 1818, pour entrer comme sous-inspecteur à la mine où travaillait son père; il eut le bonheur de sauver la vie à son directeur, lors d'une explosion de feu grisou.

Son père qui s'occupait en 1827 de la construction du chemin de fer de Liverpool à Manchester, lui donna à gérer l'usine de machines à vapeur de Newcastle à laquelle Robert donna une grande extension. C'est lui qui rédigea

que la principale réside dans l'intervention des mesures administratives votées en 1882 par le Conseil.

« En particulier l'instruction relative aux causes de l'intoxication saturnine et aux moyens d'y remédier, dont l'affichage a été ordonné dans toutes les usines, ateliers, chantiers, fabriques où l'on manie le plomb et ses dérivés sous toutes les formes, a été la mesure la plus efficace, et nous pensons que c'est à elle qu'il faut attribuer l'amélioration constatée au point de vue des maladies saturnines dans le département de la Seine. »

M. Armand Gautier profite de cette circonstance pour démontrer à quels résultats on pourrait arriver administrativement, au point de vue de l'hygiène publique, en appliquant fermement les décisions du Conseil d'hygiène et en tenant la main à leur exécution. De cette façon on pourrait également faire de grandes économies, non seulement au point de vue de la santé des ouvriers, mais aussi dans l'intérêt de la Cité et de l'Administration hospitalière.

Toutefois, si le nombre des malades a diminué, celui des cas de mort au contraire a presque triplé. Le rapporteur du Conseil croit que l'on peut imputer le chiffre plus élevé des décès à une désignation plus précise des causes de la mort, par les personnes chargées de dresser le tableau des statistiques hospitalières,

D'un autre côté, les ouvriers saturnins les plus gravement atteints sont aujourd'hui, non plus comme autrefois les cérusiers et fabricants de massicot et de minium, mais les peintres, enduiseurs, broyeurs de couleurs et badigeonneurs. Ceux-ci en effet ne travaillent presque jamais en atelier, ils sont en chantier volant où les prescriptions hygiéniques ne sauraient être affichées ni surveillées. En outre, leurs patrons persistent à employer les couleurs à base de céruse, alors que le sulfure, et l'oxysulfure de zinc, surtout l'oxyde de zinc sont reconnus comme dénués de danger.

« Le meilleur moyen de remédier à cet état de choses serait sans doute que l'État et les administrations, aussi bien que les particuliers, n'acceptent avec les entrepreneurs de peinture, aucun marché où il ne serait formellement stipulé que la céruse et les préparations plombifères ne soient pas employées dans les travaux à faire. »

Après avoir entendu la lecture de ce rapport, le Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine a émis à nouveau le vœu :

« Que M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie demande, dans l'intérêt de la santé des ouvriers cérusiers, aux Administrations de l'État et aux Compagnies de chemin de fer, de n'admettre dans leurs adjudications que la céruse broyée à l'eau ou à l'huile, à l'exclusion de la céruse en poudre. »

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

LES VIEUX ET LES JEUNES. — L'AIR CONFINÉ ET LA PHTISIE.

Le Chroniqueur de la *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale* vient de se donner le plaisir de rechercher l'âge de bon nombre des organes de la Presse médicale : « Je parle des vieux, dit-il, car, pour ce qui est des jeunes, il en naît tant et tant, de si étranges et de si intéressés, que je ne me suis pas senti la patience de pousser jusqu'au bout. »

Avec beaucoup d'à propos, le Dr Alter constate « deux courants tout à fait opposés dans l'impulsion qui est donnée à la rédaction des divers organes de notre Presse médicale actuelle, et chacun de ceux-ci paraît suivre l'un et l'autre courant en raison de son âge.

» La vieille Presse se montre volontiers réfléchie — au risque de paraître un peu lente, — soucieuse du fond, plus ou moins de la forme; par nature elle tend vers le genre « *Revue* » soit en publiant des articles généraux plus ou moins étudiés et étendus, soit en s'offrant un luxe « *d'analyses* » par lequel elle vise plus ou moins à la perfection et à se montrer complète.

» La jeune Presse, au contraire, affiche un désir inouï d'arriver à la rapidité de l'information, comme si cette foudroyante rapidité avait la même raison d'être en médecine, qu'en politique et dans la vie sociale. Comme la grande Presse des boulevards, sur laquelle elle se modèle, elle se fait *télégraphique et téléphonique*, ne se prive pas d'abréviations, se moque de la forme pourvu qu'elle arrive vite, ne s'embarrasse pas de longues études. Son am-

---

le rapport à la suite duquel le projet de son père, de substituer, sur les chemins de fer, des locomotives aux machines fixes, fut adopté par la compagnie du chemin de fer de Liverpool à Manchester, et il contribua pour beaucoup aux perfectionnements qui valurent à *La Fusée* le prix de 1829.

Il construisit peu de temps après une locomotive encore plus parfaite, *La Planète*, qui franchit en 2 h. 39 m. la distance de Liverpool à Manchester, en remorquant un train de marchandises considérable. Il construisit ensuite une locomotive à courbes courtes. Enfin il imagina la coulisse qui porte son nom, et dont la combinaison avec le tiroir Clapeyron réalise le progrès le plus indispensable pour la meilleure exploitation des chemins de fer et la sécurité des voyageurs, c'est-à-dire le moyen le plus simple et le plus rapide d'obtenir l'arrêt, soit aux stations, soit en marche, en cas de danger, par le renversement de la vapeur, en la faisant affluer sur la face du piston que le mouvement acquis poussait vers l'une des extrémités du corps de pompe.

Il participa à la construction d'une foule de chemins de fer en Angleterre, en Suède, en Italie, aux États-Unis et en Égypte. En même temps, il faisait accepter et réalisait son invention des ponts tubulaires. C'est lui qui construisit, à Newcastle, le viaduc de plus d'un kilomètre qui traverse la Tyne sur un pont sous lequel peuvent passer les plus gros vaisseaux; le pont Victoria qui traverse la vallée de Tweed; l'immense pont Britannia qui relie l'Angleterre à l'île d'Anglesey; les deux ponts établis en Égypte, l'un sur une branche du Nil et l'autre sur le grand canal; enfin le pont Victoria sur le Saint-Laurent au Canada.

Il fut enterré en grande pompe dans l'église de Westminster. Nous ajoutons, à regret, qu'il s'opposa, autant qu'il le put, au percement de l'isthme de Suez.

On avait déjà imaginé, dès 1804, d'employer la vapeur au transport des wagons chargés de houille, dans l'intérieur des mines, mais, jusqu'en 1814, les machines employées à cet effet étaient fixes et le tirage des wagons se faisait à l'aide de cordes ou de chaînes, sur des rails habituellement en bois.

C'est Georges Stephenson qui, le premier, rendit la

bition paraît être le « *reportage* », et on peut s'attendre que, à la première occasion, elle inaugurera « *l'interview* ».

***

Tout cela est parfaitement exact, et la prévision se trouve déjà sur le terrain des réalisations, mais malheureusement ces jeunes confrères sentent fort bien qu'ils sont à l'unisson des aspirations du jour, et que l'idéal d'un bon rédacteur doit être : de se former une bonne clientèle de protecteurs, haut placés, influents, ayant leurs libres entrées dans les Ministères, faisant de droit partie de toutes les Commissions passées, présentes et futures !

Les lois existantes, les décrets, les ordonnances, sont le cadet de leurs soucis, et lorsqu'il s'agit de *reconnaître* les services des nouvelles trompettes de la Renommée, ils ne craignent pas de répondre : *Ce qu'un décret a établi, un nouveau décret peut le détruire* sous prétexte de réorganisation, voire même d'épuration !

***

Voici, d'ailleurs, deux petits exemples des avantages de la Presse à *reportage*, actuellement représentée par deux frères ennemis se disputant, avec beaucoup d'animation, les faveurs du bon public médical et extra-médical.

Le Rapport de M. Chamberland, député, sur l'*Organisation de la Santé publique*, ne pouvait manquer de figurer dans les colonnes du frère cadet, avant même qu'il ne fût distribué aux membres de la Chambre du Palais Bourbon.

Il va sans dire que le savant rédacteur, en rappelant les grandes lignes du Rapport, a saisi de suite : « la grande différence qui existe entre cette organisation, et l'organisation actuelle *si rudimentaire et si défectueuse !* »

C'est à ce magnifique décret organique sur l'hygiène publique de 1848, l'une des pages glorieuses de la deuxième République, que s'adressent ces charmantes épithètes !

Puis, après *avoir lancé l'encensoir au travers du visage* de l'élève de prédilection de M. Pasteur, qui doit être incontestablement aussi compétent en hygiène publique, qu'en bactériologie, l'enfant terrible ajoute :

« Nous souhaitons seulement que la Chambre et le Sénat se pénètrent au plus vite de l'importance majeure de la question qu'il soulève, et qu'ils votent, à bref délai, l'organisation de la Santé publique, sur les bases du projet que nous venons d'analyser »

Nous n'avons pas mission, dans ces *Échos*, d'examiner, d'analyser, et de réfuter, l'argumentation très contestable de M. Chamberland, mais nous avons le devoir de signaler à nos confrères un *nouvel article 7* de la proposition de loi, qui est la négation la plus formelle du *secret professionnel*, et qui rabaisse le médecin au niveau d'un simple employé de commissariat de Police !

Art. 29. « Tout médecin sera tenu de donner soit à l'autorité administrative, soit aux agents de la santé publique, les renseignements utiles à l'hygiène générale, notamment en ce qui concerne les maladies épidémiques et endémiques, et l'indication des causes de décès.

» Les contraventions au précédent article *seront punies d'une amende de 5 à 25 francs*. »

Dommage vraiment que l'honorable rapporteur n'ait pas prévu le cas de récidive. Il y a là une lacune importante à combler !

Eh bien ! croyez-vous que notre zélé confrère, en transcrivant le texte du dit article 29, ait trouvé sous sa plume, un seul mot de réserve, de regret, ou de protestation ?

Assurément non; le point essentiel, pour lui, c'était de faire preuve *d'information rapide*, et de proclamer *urbi* et *orbi* que « *ce très remarquable rapport était tel qu'on pouvait l'attendre, d'un homme aussi compétent que l'honorable* M. Chamberland !

Triste ! Triste !.. pour les partisans quand même de la liberté des citoyens !

***

Passons à une autre réminiscence.

L'un de ces derniers jours, à l'effet d'écrire quelques paroles gracieuses à l'adresse de nos chers collègues de Belgique, le même frère cadet inaugurait la statistique *fantaisiste*, en se posant ce point d'interrogation.

« Sur 1,000 personnes, combien en meurt-il, par année, dans les diverses capitales ou grandes villes ? »

Voici la réponse :

---

machine mobile, c'est-à-dire créa la locomotive. Il substitua en même temps les rails en fer aux rails en bois. Peu de temps après, en 1815, il imaginait de faire sortir par la cheminée la vapeur qui avait été utilisée, de manière à augmenter le tirage et la force de la machine. Mais l'invention nouvelle restait encore bornée au transport de la houille dans l'intérieur des mines.

Les négociants de Manchester et de Liverpool avaient, dès 1815, formé le projet de réunir leurs deux villes par un chemin formé de rails en bois sur lesquels les marchandises seraient transportées par l'intermédiaire d'une machine fixe; mais ils avaient été obligés de renoncer à leur entreprise. Georges Stephenson fut chargé de reprendre le projet et de l'exécuter d'après les idées qu'il avait fait prévaloir. Mais on crut devoir, avant d'exploiter cette ligne, organiser un concours pour la construction de locomotives plus parfaites que celles que Stephenson avait employées jusque-là, et ce fut encore lui qui, avec l'aide de son fils Robert, remporta le prix, qui était de 500 livres sterling. Ils nommèrent leur locomotive *la Fusée* (the Rocket). Ils avaient eu le bon esprit d'adopter l'idée des chaudières tubulaires récemment inventées par notre compatriote Seguin. Le nouveau chemin fut inauguré en 1829; il n'avait été construit que pour le transport des marchandises, mais on l'employa aussi, presque aussitôt, au transport des voyageurs.

Les magnifiques résultats obtenus par les deux Stephenson les firent bientôt appeler de tous cotés pour diriger la construction de nouvelles lignes. Ils créèrent par eux-mêmes ou par leurs élèves celles de Liverpool à Birmingham, de Sheffield à Rotherham, de Birmingham à Derby, de Derby à Newcastle, de Manchester à Leeds, de Leeds à Bradford, de Chester à Crewe, de Manchester à Birmingham, de Maryport à Carlisle, etc., qui furent ouvertes de 1830 à 1840.

Dr J. M. Cyrnos.

Les Maladies contagieuses à New-York.

Un journal américain appelle l'attention des pouvoirs publics sur l'extension considérable des maladies conta-

A Bruxelles.	15
A Paris.	21
A Turin.	19
A Berlin	20, etc.

Réflexions : « Bruxelles qui vient en tête de liste le doit, certainement, à la création *d'un Service autonome d'hygiène!* »

Nous n'avons pas à rechercher ici le *Bulletin hebdomadaire*, quelconque, qui a fourni de pareils chiffres, mais en généralisant sans doute de la semaine à l'année, notre jeune confrère a induit en erreur, et ses lecteurs, et, chose bien plus grave, ceux d'un journal sérieux *La Liberté* qui a reproduit l'article de très bonne foi :

Effectivement, aucun de ces taux de mortalité *n'est exact*, et en consultant les plus récents documents officiels (1886 et 1887) du Bureau d'hygiène de Bruxelles (Rapport au Conseil communal pour 1886), du Bureau de statistique municipale de Paris (Bulletins hebdomadaires pour 1887), de l'Office central d'hygiène de Berlin (Kaiserlichen Gesunheitsamts), du Bureau communal de Turin (Ufficio di statica), on rétablit ainsi la *vérité* des faits.

Sur 1,000 personnes il en meurt par an :

A Bruxelles.	24. 8
A Paris. . .	23.40 (24.12 d'après le tableau annuel publié dans le *Journal d'hygiène.*)
A Turin. . .	25.00 (26.50 pour toute l'Italie,)
A Berlin . .	26.00 (en 1886)

Le journal à informations rapides n'avait pas davantage le droit d'assigner à Bruxelles, une première place qui appartient, incontestablement, à la ville de Londres.

En 1886, le taux de mortalité du *Greater-London* (faubourgs et banlieue) a été d'après le *Registrar General* de *Sommerset-House* de 21,4 pour 1,000 habitants.

Dans les beaux quartiers de Londres : Marylebone Regent Street, Kensington, elle est même descendue à 16, 15 et 14 0/00.

En Écosse, la ville d'Édimbourg arrive avec une mortalité moyenne annuelle de 20,63 0/00.

La conclusion naturelle de tout ce qui précède, c'est que :

« Il ne suffit pas d'arriver le premier, il faut encore atteindre le but, en se retrouvant en parfait équilibre sur ses jambes ! »

***

M. Brown-Sequard est venu communiquer à l'Académie des sciences une première série d'observations et d'expériences, sur l'influence de l'air confiné sur le développement de la phtisie pulmonaire.

Tout d'abord, il a présenté un ingénieux appareil de M. d'Arsonval, destiné à enlever tout l'air sortant des poumons des phtisiques.

Cet appareil se compose de plusieurs parties dont la plus essentielle est une sorte de hotte de forme biconique qui se place à une certaine distance de la tête du malade couché. Cette hotte est portée par un tube deux fois recourbé, dont on peut faire varier la hauteur, et qui peut glisser le long d'une tige fixée sur un pied court, triangulaire.

L'extrémité inférieure de ce tube communique par un tuyau souple de gros calibre, avec une cheminée d'appel en tôle dans laquelle brûle une source de chaleur (gaz, bougie, lampe, etc.)

Cette combustion détermine un appel d'air dans toute l'étendue du système de tuyaux, de sorte que les gaz expirés par le malade sont immédiatement entraînés dans la hotte qui se trouve au-dessus de sa tête. En passant sur le foyer en combustion, ces gaz se débarrassent en partie des germes qu'ils peuvent contenir, et ce qui reste est rejeté au dehors de la chambre.

M. Brown-Sequard a rappelé ensuite les observations qu'il avait faites en 1869 et 1870, sur des animaux auxquels il avait inoculé la tuberculose par la voie sous cutanée.

Les cobayes conservés sous un hangar dans de bonnes conditions hygiéniques (litière, alimentation et aération) ont résisté à l'inoculation meurtrière, et sont restés longtemps en pleine santé. Ceux, au contraire, qui furent placés dans les laboratoires, où ils vivaient dans un air confiné, ont presque tous succombé à la phtisie.

« Ces résultats sont une nouvelle preuve de l'influence détestable de l'air confiné, et de l'action bienfaisante, au contraire, de la vie à l'air libre. Ils nous montrent aussi dans quelle voie nous devons nous engager pour prévenir le développement de la phtisie pulmonaire. »

Dr Écho.

---

gieuses à New-York, notamment de la diphtérie qui exerce annuellement de grands ravages dans cette cité.

Sans aucun doute, cette mortalité sera sensiblement diminuée par les travaux sanitaires entrepris récemment, ainsi que par l'application des mesures préventives édictées par le Code sanitaire, mais encore faut-il faire connaître au public les données les plus élémentaires de l'hygiène publique.

L'ignorance absolue de ces préceptes et le manque de précautions prises dans chaque famille, sont encore trop répandues dans la population; et notre confrère signale tout particulièrement les funérailles publiques, comme présentant un sérieux danger pour l'extension des maladies contagieuses.

Contrairement aux sages prescriptions du Code sanitaire, qui enjoignent « de ne jamais exposer, conduire à l'église et enterrer publiquement toute personne morte d'une maladie pouvant contaminer d'autres personnes », les entrepreneurs de funérailles, certainement plus coupables en cette circonstance que ceux qui les emploient inconsciemment, passent outre aux règlements, se souciant fort peu, dans l'intérêt de leurs affaires, des dangers que leur négligence fait courir à la population ambiante.

Dernièrement, par exemple, un enfant succombait à la diphtérie dans une maison de la 43e avenue; le corps fut exposé pendant deux heures, et les obsèques furent publiques. Dans la même semaine, trois autres enfants et deux femmes mouraient des suites de cette terrible maladie.

Il y a là, pour notre confrère, un danger des plus sérieux, qui réclame une très sévère répression de la part des autorités sanitaires.

J. de P. S.

Pensée.

La culture seule rend l'homme parfait. Hufeland.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Publications de la Société française d'Hygiène.

(1877-1887).

La Société, dans la première séance de janvier, a voté a l'unanimité l'insertion immédiate au Bulletin, des deux documents ci-joints qui figuraient au compte rendu du Secrétariat.

Ils sont la preuve éclatante de l'activité de l'œuvre modeste, persévérante et humanitaire que la Société poursuit depuis sa fondation en 1877.

Ces documents seront de même pour nos nouveaux collègues un exemple et un encouragement, car en voyant l'accueil empressé qui est fait à l'Étranger à toutes nos publications, ils n'hésiteront pas à se mettre au travail pour en accroître le nombre et l'importance.

En nous adressant ici aux savants membres associés étrangers, qui se sont associés avec tant de zèle et de bienveillance à l'œuvre commune de propagande hygiénique et sanitaire, nous sommes heureux de pouvoir leur donner la nouvelle assurance de la gratitude et du dévouement sympathique de la Société tout entière et de son

SECRÉTARIAT.

1. Dr DE PIETRA SANTA : *Société française d'hygiène, sa raison d'être, son but, son avenir* (Conférence à la salle des Capucines). Broch. in-8°, 35 p. 1877.
2. Dr S.-E. MAURIN : *Rapport des lois et des mœurs avec la population* (Conférence faite à la Société). Broch. in-8° de 24 p. 1877.
3. M. C. TOLLET : *La réforme du casernement et les bains-douches* (Conférence faite à la Société). Broch. in-8° de 24 p. avec tableaux et planche. 1877.
4. M. A. JOLTRAIN : *Le tannage des peaux*. Nouveau procédé de M. Ch. Pavesi de Mortara (Perchlorure de fer). Broch. in-8° de 16 p. 1877.
5. M. Placide COULY : *Organisation des secours publics à Paris* (Congrès de Leamington). Broch. in-8° de 12 p. 1877.
6. M. A. HOULÈS : *Le choléra*. Etudes et souvenirs. Broch. in-8° de 16 p. 1878.
7. M. Ch. TERRIER : *Etude sur les égouts de Londres, de Bruxelles et de Paris*. Broch. in-8° de 35 p. 1878.
8. M. E. TURPIN : *Décoration sans poison des jouets en caoutchouc ;* avec note de M. CAHOURS (de l'Institut) sur l'*eosine* et la *fluorescine*. Broch. in-8° de 16 p. 1878.
9. Dr MARMISSE : *Nécrologie médicale raisonnée*, ou Recherches statistiques sur les décès des médecins. Broch. in-8° de 48 p. Bordeaux-Paris 1878.
10. Dr VERRIER : *La Comédie et la Musique* dans leurs rapports avec la *Santé*. Broch. in-8° de 16 p. 1878.
11. Dr DE PIETRA SANTA : *Les hospices marins et les écoles de rachitiques* (Conférence faite au palais du Trocadéro. Exposition de 1878). Broch. in-8° de 40 p. 1878.
12. M. Placide COULY : *Du choix d'un état au point de vue hygiénique et social* (Conférence faite au palais du Trocadéro. Exposition de 1878). Broch. in-8° de 35 p. 1878.
13. M. Ch. HUSSON (de Toul) : *Etude sur le café, le thé, et les chicorées*. Broch. in-8°, 16 p. avec fig., 1879.
14. M. MARIÉ-DAVY : *Assainissement de la Seine. Déversement des eaux d'égout dans la forêt de Saint-Germain*. Broch. in-8°, 8 p. 1879.
15. Dr R. BLACHE : *Etude sur les biberons* (Rapport à la Société). Broch. in-8°, 16 p. 1879.
16. M. DUVERDY : *Assainissement de Paris. Les eaux d'égout en Angleterre* (Edimbourg, Londres, Croydon). Broch. in-8° de 16 p. 1879.
17. Dr SALET (de Saint-Germain) : *Utilisation agricole des eaux d'égout*. Broch. in-8° de 16 p. 1879.
18. SECRÉTARIAT de la Société : *Epuration et utilisation des eaux d'égout* de la ville de Paris (Presqu'île de Gennevilliers et forêt de Saint-Germain). Documents divers extraits du *Bulletin de la Société*. Broch. in-8° de 107 p. 1880.
19. M. MARIÉ-DAVY : *Epuration des eaux d'égout* par le sol de Gennevilliers. Broch. in-8°, 12 p. 1880.
20. *Annuaire de la Société* pour 1880. Statuts. Bureau. Comités d'études. Liste générale des membres de la Société, Broch. in-8° de 55 p. 1880.
21. MM. SABOURDY et JULIEN : *Nouveau procédé de désinfection* avec planches. Broch. in-8°, 12 p. 1881.
22. *Guide du vaccinateur. Les deux vaccins*, (Rédigé par une Commission de la Société). Broch. in-12° de 32 p. avec figures. 1881.
23. Dr TOMMASI-CRUDELI (Conrad) : *La malaria de Rome* et l'ancien drainage des collines romaines. Broch. grand in-8° avec planches, 30 p. 1881.
24. *Hygiène et éducation de la première enfance* (Concours de la Société de 1879) rédigé par une Commission : MM. R. Blache, Ladreit de Lacharrière et Ménière (d'Angers), rapporteurs. Broch. in-18°, 36 p. 1re édition en 1879. — 7e édition en 1885. (Chacune de 10,000 exemplaires.)
25. M. MARIÉ-DAVY : *Travaux de la Société en 1881*. Allocution du Président. Broch. in-8°, 16 p. 1881.
26. *Annuaire de la Société* pour 1882. Statuts. Bureau. Liste des membres (toutes catégories). Broch. in 8°, 66 p. 1882.
27. M. MARIÉ-DAVY : *Système du « tout à l'égout » ; canalisation spéciale des vidanges*. In-8° de 14 p. 1882.
28. Joseph ZANNI (de Constantinople) : *Des beurres dits de Sibérie*. Composition et analyse chimique. Broch. in-8° de 20 p. 1882.
29. *Hygiène et éducation physique de la deuxième enfance* (Période de 2 à 6 ans). (2e concours de la Société), rédigé par une Commission : (MM. R. Blache, A. Houlès, Le Coin, rapporteurs). Broch. in 18°, 32 p. 1re édition en 1882. — 2e édition en 1886.
30. Baron DE THÉRÉSOPOLIS (Dr Ferreira de Abreu) : *De l'antagonisme de la morphine et des alcaloïdes des solanées vireuses*. Broch. in-8° de 16 p. 1882.

31. Dr E. Monin : *Obésité et maigreur*. Essai d'hygiène pratique. Broch. in-8°, 20 p.
1re édition en 1882. — 2e édition en 1883.
32. Secrétariat de la Société : Assainissement de Paris. *Les odeurs de Paris et les systèmes de vidange.* (Tout à l'égout. Canalisations spéciales) Extraits des *Bulletins de la Société*. Broch. in-8° de 92 p. 1882.
33. Dr L. Grellety (de Vichy) : *Des précautions hygiéniques et prophylactiques à prendre contre la fièvre typhoïde*. Broch. in-8° de 22 p. 1883.
34. M. G. Meynet : *Des laits condensés au point de vue de l'alimentation publique, et de celle des enfants nouveau-nés.* (Rapport à la Société). Broch. in-8°, 20 p. 1883.
35. Dr Tommasi Crudeli (Conrad) : *La préservation de l'homme dans les pays à Malaria*. (Rapport officiel). Broch. in-8° de 16 p. 1883.
36. M. A. Houlès : *Action du cuivre sur l'économie*. Histoire d'un village. (Durfort) ; avec appendice : Histoire d'un village et d'un atelier. Broch. in-8° 20 p. 1884.
37. Dr E. Monin : *La propreté de l'individu et de la maison*. (Concours de la Société de 1883. Médaille de vermeil). Broch. in-8° de 45 p. (Souscription du Ministre de l'Instruction publique, 1re édition 1884, — 4e édition 1886.
38. *Annuaire de la Société*, pour 1884. Broch. in-8° de 60 p. 1884.
39. Dr de Pietra Santa : *Trichine et Trichinose aux Etats-Unis* (Documents officiels). Broch. in-8° de 42 p. 1884.
40. Dr Baratoux, Landur et Kahn : *La Voix*. (Anatomie, physiologie, registres, hygiène). (Rapport à la Société) Broch. in-8° de 32 p. 1884.
41. *Hygiène et éducation physique de la deuxième enfance*. (Période de 6 à 12 ans). (3me concours de la Société. Rédigé par une commission. MM. R. Blache, A. Houlès, Le Coin, rapporteurs). Broch. in-8° de 34 p. 1886.
42. Dr E. Monin : *La prévention des fièvres en Sologne*. (Esquisse d'hygiène pratique). Broch. in-8° de 16 p. 1887.
43. *Hygiène et éducation de l'enfance*. (De la naissance à 12 ans). (Réunion en un seul volume des brochures de Concours de la Société). Broch. in-8° de 112 p. 1886-87.
44. Dr Paul Moreau de Tours : *Surmenage intellectuel et sédentarité dans les écoles*. (Rapport de la Commission des prix. Concours de la Société de 1887). Broch. in-8° de 14 p. 1887.
45. Dr de Pietra Santa : *Organisation des services de l'hygiène publique en France*. (Rapport à la Société). Broch. in-8° de 20 p. 1887.
46. Dr E. Blayac : *Une Colonie scolaire*. (Vacances de 1887). (Rapport à la Société). Broch. in-8° avec tableaux statistiques de 16 p. 1888.
47. Dr E. Monin : *L'hygiène dans la Pologne Russe*. (Rapport sur l'Exposition d'hygiène de Varsovie en 1887). (Mission officielle du ministre de l'Instruction publique). Broch. in-8° de 37 p. 1888.
48. Dr Palmberg : *Organisation de l'hygiène publique en Finlande*. (Rapport à la Société). Broch. in-8° de p. 1887.
49. Dr de Pietra Santa et A. Joltrain : *La Caravane hydrologique de septembre 1887*. vol. in-8° (sous presse).

Traductions en Langues étrangères des publications de la Société.

Hygiène et Éducation de la première enfance.

1. En italien : Dr de Giaxa (Trieste) : 2 éditions, 1879 et 1880.
2. — Dr A. Donarelli (Rome), 1879.
3. — Dr F. Matoni (Naples), 1880.
4. En espagnol : Dr Manuel Pizarro (Séville) : 2 éditions, 1879 et 1881.
5. En anglais : Dr Walton (Cincinnati), E. U. A., 1880.
6. En arménien : Dr Péchédimaldji (Constantinople), 1880.
7. En allemand : Dr A. Muller (Mulhouse), 1879.
8. En flamand : Dr Lammens (Bruxelles), 1880.
9. En belge : Reproduction du texte français par l'Agglomération bruxelloise des Conseils d'hygiène.
10. En russe : M. Hirschborn (ministère de l'Intérieur à Saint-Pétesbourg), 1881.
11. En rouman : Dr J. Félix (Bucarest), 1882.
12. En serbe : Dr Selak (Raguse), 1884.
13. En portugais : Dr Moncorvo (Rio-de-Janeiro), 1885.
14. En grec moderne : Dr Zinnis (Athènes), 1883.

Hygiène et Éducation physique de la deuxième enfance. (2 à 6 ans.)

15. En anglais : Dr Mac Cook-Weir (Nottingham), 1882.
16. En italien : Dr Badaloni (Bologne), 1882.
17. En espagnol : Dr Manuel Pizarro (Séville), 1883.
18. En arménien : Dr Péchédimaldji (Constantinople), 1883.
19. En serbe : Dr Selak (Raguse), 1885.
20. En suédois : Dr F. Eklund (Stockholm), 1885.
21. En portugais : Dr Moncorvo (Rio-de-Janeiro), 1886.

Hygiène et éducation physique de la deuxième enfance. (6 à 12 ans.)

22. En espagnol : Dr Manuel Pizarro (Séville), 1887.
23. En arménien : Dr Péchédimaldji (Constantinople), 1887.

Guide du Vaccinateur (Les deux vaccins).

24. En espagnol : Dr Ramon Serret (Madrid), 1881.
25. En italien : Dr Carlo d'Arpe (de Lecce), 1881.
26. — Dr Matoni (Naples), 1881.

Propreté de l'Individu et de la Maison (Dr Monin).

27. En espagnol : Dr M. Pizarro (Séville), 1887.
28. En italien : Dr Badaloni (Plaisance).
29. En suédois : Dr F. Eklund (Stockholm), 1887.
30. En allemand : Dr Hemmann (Aarau), 1887.
31. En arabe Dr Aly Heydar (Le Caire), 1887.
32. En arménien : Dr Utudjian (Constantinople), 1886.

La Voix.

33. En italien : Dr Recupito (Plaisance), 1886

Obésité et Maigreur.

34. — Dr Badaloni (Plaisance), 1883.
35. — Dr Solera, 1886.

Histoire d'un Village. (Abbé Houlès.)

36. Dr Alfieri (Nocera Umbra) : 1884.

Service des Vaccinations gratuites.

Le Service des vaccinations gratuites de la Société a été inauguré, en février 1880, dans la salle du rez-de-chaussée de la Société d'encouragement, 44, rue de Rennes.

Les jours et heures des séances étaient portés à la connaissance du public par des affiches apposées dans les vingt arrondissements de Paris, et par des avis insérés dans les journaux politiques et médicaux.

Un appel direct, par circulaires, aux confrères et aux sages-femmes leur apprenait qu'ils trouveraient aux jours desdites séances, *sans rétribution aucune*, à leur choix, du vaccin jennérien et du vaccin animal.

Le vaccin animal était fourni par les génisses de M. Lanoix, et plus tard de M. Chambon, moyennant un prix fixe payé par la Société.

Le vaccin d'enfant était fourni, à la première séance de chaque année, par un vaccinifère envoyé par M. le Directeur de la vaccine de l'Académie de Médecine.

Ledit vaccinifère assurait pour les séances successives le vaccin jennérien, utilisé de bras à bras, ou servant à la récolte des pointes d'ivoire expédiées en province.

Toutes les vaccinations et revaccinations étaient, et sont pratiquées par des médecins membres de la Société, sous la direction de MM. Dromain et de Pietra Santa.

Les confrères de Paris et de la banlieue étaient autorisés à amener, rue de Rennes, leurs clients et les élèves des pensions, ou écoles, pour y être vaccinés par eux.

A plusieurs reprises, et sur la demande de ces confrères (membres ou non de la Société), soit la génisse, soit le vaccinifère ont été envoyés en ville.

A la huitaine, des certificats signés par le Directeur du service étaient remis aux parents avec indication précise des résultats obtenus sur chaque bras.

Sur un registre spécial déposé au siège social, étaient enregistrés les noms et adresses des enfants vaccinés, et des personnes revaccinées, avec indication des résultats de l'opération.

Malheureusement, ces données statistiques sont très incomplètes :

1° Un certain nombre de parents ne venaient pas réclamer de certificat à la huitaine, d'autant plus que nous ne pouvions leur offrir aucune prime.

2° Les médecins de la ville, et de la banlieue, délivraient eux-mêmes les certificats aux personnes qu'ils avaient vaccinées ou revaccinées.

3° Nous n'avons pas toujours pu obtenir les listes des personnes vaccinées dans les agglomérations (pensions ou écoles).

Pendant les années d'épidémies, ou d'augment, de la variole (1880-81-82), les séances de vaccination ont eu lieu chaque semaine (le mardi) dans la période comprise entre les mois de mars et fin juillet.

Pendant les autres années d'accalmie, les séances ont été réduites à 7 ou 8, en mai et juin.

En somme, de 1880 à fin 1887, le nombre total des séances s'est élevé à **80**.

Le nombre des vaccinés et revaccinés étant en moyenne de 100 pour chaque séance, nous arrivons à un total de 8,000 opérations vaccinales, qui est un *minimum* par les raisons rappelées plus haut.

Le personnel de nos séances se recrutait dans la classe aisée, pour les personnes amenées par des confrères ; dans la classe des petits employés et des commerçants de détail, pour les personnes qui y arrivaient directement.

Les enfants d'ouvriers des quartiers populeux formaient toujours la minorité.

D'une manière générale, le rapport des vaccinations aux revaccinations a été de :: 90 : 10.

et pour le choix du vaccin, sur 100 enfants vaccinés :

97 l'ont été par le vaccin de génisse.

3 à peine ont réclamé le vaccin jennerien.

(Tous demandaient à voir la génisse.)

En ne tenant compte que des certificats délivrés, les succès pour les vaccinations ont oscillé autour du chiffre

96 pour 100. (vaccin pris aux 5me et 6me jours)

Service de l'envoi des tubes.

Dès 1880, l'agent de la Société tenait à la disposition des membres de Paris, ou de province, *pendant toute l'année* des tubes de vaccin de génisse qui étaient expédiés par la poste au prix de 1 fr. (prix de revient pour la Société.)

La Société n'a jamais exigé de rétribution pour les confrères réclamant du vaccin pour services publics.

Aux époques d'épidémie elle a envoyé, à titre gratuit, des tubes de vaccin, en Corse, à Marseille, à Bordeaux, au Havre, à Nice, à Cannes, à Montpellier, au camp de Châlons, en Algérie !

Le service de la vaccine de la province de Bacau (Roumanie) est assuré, depuis six ans, par des tubes de vaccin de génisse (120 tubes par an), acquis par le Dr Mancash, membre associé étranger de la Société.

Sur la demande d'autres collègues étrangers, des tubes de vaccin ont été envoyés à l'île de la Réunion, à la Martinique, à Buenos-Ayres, en Colombie, à Panama.

L'envoi des pointes d'ivoire, chargées de vaccin jennérien, a toujours été très limité et exceptionnel.

De 1880 à 1887 le chiffre de tubes de vaccin de génisse, distribués à Paris, ou envoyés en province et à l'étranger, s'élève à

9,200 tubes.

Pendant les trois années d'épidémie de variole 1880-81 82, il a été de 4,435.

Le Service des vaccinations gratuites est inscrit au modeste budget des Dépenses de la Société, pour une somme annuelle qui a varié entre 300 et 200 francs.

(Les frais de poste, d'imprimés, etc., rentrant dans les chapitres spéciaux qui les concernent.)

(Compte rendu du Secrétariat.)

De la Contagion du Meurtre.

ÉTUDE D'ANTHROPOLOGIE CRIMINELLE (1).

L'étonnante facilité avec laquelle se commettent les crimes, la similitude presque absolue dans les moyens d'exécution, le retour pour ainsi dire périodique de cer-

(1) Thèse de Doctorat du Dr Paul Aubry, in 8°, Félix-Alcan, éd. Paris, 1887.

tains meurtres, ont engagé M. le Dr Aubry à rechercher quelle était la cause, quel était le lien mystérieux qui reliait ces différents états. Or, ce phénomène de psychologie morbide n'est pas le résultat de la simple imitation ainsi qu'on serait tenté de le croire tout d'abord. Il y a plus : c'est un mélange de quatre termes fort distincts : suggestion, imitation, hérédité, contagion; dont l'ensemble constitue les éléments principaux d'une épidémie.

Le meurtre épidémique a été démontré par l'histoire; mais ce n'est que depuis un petit nombre d'années que la nature véritablement pathologique de ces épidémies a été entrevue. Encouragé par l'exemple de ses maitres, M. Aubry n'a pas craint d'apporter une pierre à ce grand œuvre. Il a traité avec autorité cette question si palpitante d'intérêt, si grande de conséquences. Son travail est divisé en trois parties : dans la première il a étudié la contagion du meurtre dans ses modes généraux : il a recherché quels en étaient les grands facteurs, et à ce titre, passé en revue la famille, la prison, le spectacle des exécutions, la lecture. — Dans la deuxième partie il a traité de la contagion du crime dans quelques-uns de ses modes spéciaux; vitriol, révolver, empoisonnement, dépeçage criminel. — Enfin dans la troisième, il examine les épidémies et les endémies.

Nous ne suivrons pas l'auteur dans l'examen de ces différentes questions appuyées de nombreuses et curieuses observations. Nous n'en retiendrons que les conclusions :

L'idée du meurtre est essentiellement contagieuse.

Pour se manifester, deux facteurs lui sont nécessaires :

1° L'hérédité ou sa dégénérescence.

2° L'éducation. Et sous cette dénomination il entend l'action des exemples.

Le récit d'un crime reproduit avec détails par la Presse amène presque toujours une série de crimes, dont les moyens d'exécution, sont, pour ainsi dire, calqués sur le crime-type. Les actes de cruauté, auxquels on assiste pendant les grands bouleversements politiques et sociaux, reconnaissent presque toujours l'entraînement des masses par quelques esprits exaltés. Il y a une véritable contagion imitative.

La prophylaxie des meurtres repose :

1° Sur une saine hygiène morale, individuelle.

2° Sur la moralisation des mœurs.

3° Sur la réglementation des comptes rendus des crimes par la presse.

4° Sur une sévérité plus logique des tribunaux.

On voit donc toute l'importance que l'auteur attache à une bonne hygiène morale et, à ce titre, on ne peut que souhaiter avec lui de voir ses conclusions adoptées par les autorités compétentes.

Dr Moreau, de Tours.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr J. C. Félix Guyon. *Velpeau.* Discours prononcé à Tours le 30 octobre 1887 à l'inauguration du monument élevé à Bretonneau, Velpeau et Trousseau. Broch. in-8°. G. Chamerot, édit. Paris, 1887.

(Bien que notre cher collègue, le Dr Guignard, ait déjà rendu compte à la Société de cette imposante cérémonie, bien que vous connaissiez tous la biographie de l'illustre chirurgien, parti de si bas pour s'élever si haut, nous avons le devoi de signaler à votre attention les pages émues écrites, en l'honneur du maître, par l'un de ses disciples de prédilection, devenu à son tour maître autorisé et aimé : laissons-lui la parole.

« Le premier des grands ouvrages de Velpeau, le *Traité d'anatomie chirurgicale*, n'avait-il pas fourni l'instrument nécessaire au perfectionnement de *l'art opératoire et du diagnostic?*

» Ce sont deux choses que le grand chirurgien français n'a jamais séparées. Chaque jour, par son enseignement et sa pratique, il montrait que celui qui n'est pas avant tout dominé par la préoccupation du diagnostic, qui n'a pas appris à mettre en œuvre avant d'agir toutes les ressources de la clinique, afin d'établir sur des bases assurées la connaissance exacte de la lésion, peut être un brillant opérateur, mais ne mérite pas le titre de chirurgien. »

A propos de la mémorable discussion sur le *Cancer*, qui eut lieu en 1854 à l'Académie de Médecine, discussion qui eut sur la marche de la chirurgie la plus heureuse influence en France comme à l'étranger, M. Guyon écrit cette belle page d'histoire contemporaine :

« Nous étions au moment où l'analyse anatomique et les recherches expérimentales, dont notre grand Bichat avait donné l'exemple, commençaient enfin à nous prêter d'une façon efficace leur concours depuis si indispensable. Ceux qui, dans l'évolution qui s'affirmait nettement, soutenaient avec ardeur les droits du microscope, et celui qui de toute la hauteur d'une expérience sans rivale venait, en sa qualité de chef reconnu de la chirurgie française, parler au nom de l'observation, réclamer pour elle, dans le présent et l'avenir comme dans le passé, un rôle qu'il ne craignait pas de vouloir prépondérant, rendaient à notre science des services égaux.

» Aujourd'hui, les hommes les plus autorisés par leur vie et leur apport scientifique proclament, comme le faisait encore récemment l'un de ceux dont la parole a le plus de portée (Pr Charcot), que la clinique seule peut diriger par des voies sûres la rénovation scientifique de la médecine par l'expérimentation, et que cette manière efficace d'assurer la valeur définitive des résultats obtenus dans le laboratoire, constitue ce qu'à juste titre il appelle la méthode française.

» Velpeau n'avait fait que rester fidèle aux grandes traditions dont il était le représentant le plus en vue. Il les connaissait trop bien et, depuis qu'il en avait le dépôt, avait trop ajouté à leurs richesses, pour ne pas parler en leur nom et au sien. En rappelant, avec les résultats jusque là obtenus, la direction suivie, il invitait les chercheurs pleins d'une juste foi dans l'avenir, à ne l'oublier, ni à l'abandonner, quelque loin que dussent les conduire leurs savantes explorations. Nous venons de voir qu'il avait été entendu ».

Écoutons ces paroles émues de la péroraison :

« Dans toutes les phases de sa vie, Velpeau avait cru au travail; à la lueur des dernières clartés de sa belle intelligence, il tentait encore d'inspirer cette confiance salutaire à ceux qui l'entouraient.

» ... Les nations qui veulent vivre respectées, et accroître leur puissance, ont besoin de s'appuyer sur elles (les forces intellectuelles) et le devoir de les protéger dans leur essor ! »

(Compte rendu du Secrétariat.)

La Société Française de Tempérance met au concours pour l'année 1889 les sujets suivants :

1° *Prix Lunier* (1,000 francs). Statistique des débits de boissons dans les différents pays. — Rapports avec la criminalité. — Remèdes.

2° *Prix de la Société* (1,000 francs). Le livre des mères (Préservation de l'alcoolisme et de l'ivrognerie). — (100 à 120 pages in-32).

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 1526-1-8.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 2 Février 1888.

Chronique de la Crémation [1].

VIII

ITALIE

Le Congrès international de Crémation, qui devait avoir lieu le mois dernier à Milan, a été ajourné à l'année prochaine. Pour assurer son succès, il faut, de toute nécessité, que la Société de crémation de Milan renonce à la prétention de monopoliser, à son profit, la direction du *mouvement crémationiste* dans les deux hémisphères.

Dans le projet de loi « *Code de l'hygiène publique* », présenté au Parlement italien par MM. Depretis et Crispi, l'article du chapitre IV relatif à la crémation est ainsi libellé :

« *Art. 146.* — La crémation est facultative, pourvu qu'elle soit opérée dans les crématoires préalablement autorisés et situés dans les cimetières. Les communes devront toujours concéder à titre gratuit, la surface de terrain nécessaire pour leur construction aux personnes qui en font les frais.

» La crémation elle-même et le transport des corps à incinérer sont exempts de toute taxe.

» Les urnes cinéraires contenant les résidus de la crémation complète seront conservées dans des cellules spéciales *(celle columbarium)*. Les cendres résidues pourront être réclamées par les héritiers ou parents de la famille. »

(1) *Suite et fin*, voir le n° 590 et 592.

Nos lecteurs se souviendront sans doute d'un article publié l'an dernier par le Dr Fournès sous ce titre : « *La crémation devant la statistique en Italie* » (1). Notre cher collaborateur qui, comme c'est son droit, ne partage pas notre enthousiasme sur l'importance de cette réforme hygiénique, en voulant démontrer par des chiffres statistiques « le peu de progrès qu'a faits dans la masse de la population italienne, l'idée de l'incinération des cadavres », arrivait à ce résultat : sur 100 décès, la proportion des incinérés est représentée par le chiffre 0,01.

Désirant nous renseigner sur l'état des esprits dans la classe médicale, nous avons consulté le récent et remarquable *Compendium d'Hygiène*, publié par le Pr Roncati, de l'Université de Bologne.

Son opinion hostile est résumée en ces termes (traduction littérale) :

« La crémation des cadavres, *non nécessaire* pour les exigences de l'hygiène, et peut-être dangereuse, aux fins et besoins de la grande économie de la nature, pourrait causer des dommages irréparables à la sûreté des personnes, et à l'action légitime de la justice criminelle, parce que le feu détruit dans la trame organique toutes traces de poisons végétaux ou organiques. »

Nous laisserons de côté les objections tirées de la médecine légale, parce qu'il est facile, en toute circonstance, de prendre préalablement les mesures et dispositions indispensables pour éviter, et annuler, ces causes d'erreur.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 148.

FEUILLETON

Les Ancêtres paléontologiques.

J'abrège ainsi le titre d'un ouvrage destiné à captiver de nombreux lecteurs et que vient de publier M. Alb. GAUDRY à la *Bibliothèque scientifique contemporaine* (1). L'auteur, d'ailleurs si sympathique, est du nombre des indépendants qui ont su concilier le respect de traditions vénérables, sinon divines, avec un zèle scientifique qui ne recule pas devant les conceptions en apparence les plus subversives : du nombre des géologues que le Darwinisme n'effraie pas ; et, plus que personne, il a fourni aux doctrines transformistes les faits positifs dont nos matérialistes se sont prévalus. Pas plus que ses aînés, ce livre de l'auteur des *Enchaînements du monde animal*, ne soulève de polémiques doctrinales ; c'est un exposé purement *expérimental* comme on dit aujourd'hui : de la paléontologie analytique et synthétique sans parti pris ; et toutes les Écoles s'intéressent à des écrits rédigés avec cette indépendance, qui n'exclut, ni ne préjugé, les convictions d'un autre ordre.

A mesure que les géologues décomposent l'écorce terrestre en assises caractérisées, chacune, par quelques espèces particulières d'animaux fossiles; les paléontologistes dissocient ces faunes, où se rencontrent plus rarement des formes identiques, et où sont multipliées les nuances qui caractérisent des formes analogues ; celles-ci sont assez distinctes encore pour que les partisans des créations successives se voient acculés à l'hypothèse d'une création continue, à moins que les types prévus dans l'organisation du monde, n'aient été susceptibles de transformations ; et c'est à déterminer les rapports des formes entre elles que s'applique la paléontologie contemporaine, dans la troisième phase de l'évolution qu'elle accomplit depuis Cuvier.

Au lieu que leurs prédécesseurs cherchaient surtout les

(1) *Les Ancêtres de nos animaux dans les temps géologiques*, par Alb. Gaudry, de l'Institut. — J. B. Baillière. Paris. 1888.

Les objections qu'invoque le Pr Roncati pour établir que la crémation porte une grave atteinte au grand axiome de la chimie moderne : « *Rien ne se perd, rien ne se crée* » demandent à être examinées de plus près.

Dans le travail : « *la Crémation* » que nous avons publié en 1881 en collaboration avec M. Max de Nansouty, rédacteur en chef du *Génie civil*, nous écrivions :

« Enfoui dans la terre, ou placé dans le four d'incinération, l'organisme humain donnera toujours une quantité, déterminée d'avance, de produits gazeux et de produits solides.

» Dans le premier cas, la molécule organique prend la route la plus longue pour arriver à sa nouvelle destination ; dans le second cas, sous l'action d'une température très élevée, la décomposition chimique est plus prompte et plus complète. Le nombre, fini et déterminé, de *calories* nécessaires pour la dissociation des éléments organiques du corps, lui est fourni immédiatement, et chacun d'eux reprend sa liberté.

» Le *reclassement* de ces éléments, et leur rentrée dans l'activité générale de la nature, sont pour ainsi dire immédiats. Les uns, à l'état gazeux, restent quelque temps en suspension dans l'atmosphère ; d'autres condensables, vont retomber sur le sol ; et délivrés, les uns et les autres, de la promiscuité que donne l'inhumation, ils obéissent à leur attraction proportionnelle, pour aller se fixer au point exact où leur présence est nécessaire à l'équilibre des trois règnes de la nature. Quant à la faible partie de cendres et d'os qui reste immobilisée (le 6 0/0 à peine), nous savons qu'elle est constituée par des éléments très peu actifs (alcalins ou terreux) dont la source est inépuisable dans le sol. »

En présence d'un problème de cette importance, M. de Nansouty et nous, ne pouvions nous contenter de simples affirmations ; de là l'obligation de passer en revue, et de discuter avec soin, les opinions contradictoires.

C'est devant la Société de crémation des Pays-Bas, que M. le Dr Mohr, a, le premier, soutenu : « que la pratique prolongée de l'incinération, tendait à appauvrir, de plus en plus, la surface du globe, de l'ammoniaque et de l'azote nécessaires à l'entretien de la vie, parce que dans l'incinération, l'ammoniaque, et les sels ammoniacaux contenus dans les tissus, sont décomposés, et que l'azote seul est mis en liberté ».

Le Dr Franchimont de Leyde réfuta, séance tenante, l'opinion de M. Mohr, et en s'appuyant plus spécialement sur les recherches de nos savants français, Boussingault, Ville, Dehérain, etc., il démontra « que l'azote résultant de la décomposition des produits ammoniacaux, trouvait dans l'atmosphère même les éléments pour reconstituer l'ammoniaque dans la végétation même des plantes (1). »

C'est une objection analogue à celle du Dr Mohr, que formule le Pr Roncati dans l'article *Cremazione* de son Compendium d'hygiène.

« La crémation ne fournit pas d'ammoniaque, comme le fait la putréfaction. Elle se borne à verser dans l'atmosphère, de l'azote et de l'hydrogène *non combinés* entre eux Les analyses de Schmidt, de Dresde, ont établi que les seuls produits de l'incinération dans le four Siemens sont : le gaz acide carbonique, la vapeur d'eau et l'azote. Par conséquent, combien serait considérable pour les végétaux la perte de l'ammoniaque, si la crémation se généralisait et devenait obligatoire. Étant donné que la population du globe s'élève à 1300 millions, il faudrait incinérer chaque siècle, 4 millions de cadavres, qui, s'ils étaient confiés à la terre, par une consommation lente et naturelle, fourniraient au règne végétal un *trésor* incommensurable d'ammoniaque, de nitrates et de nitrites. »

Au cours de la première crémation du 15 novembre dernier au Père-Lachaise, M. Ogier directeur du Laboratoire de toxicologie, a recueilli au sommet de la cheminée du four crématoire, plusieurs échantillons des gaz qui s'en dégageaient à une température de plus de 400°

L'analyse chimique lui a fourni les proportions suivantes :

Acide carbonique . . .	de	3,17	à	4,16
Oxygène . , ...		16,20	à	16,15
Azote		80	à	79,68

(1) La décomposition des matières organiques, ajoute M. W. Eassie de Londres, produit non seulement des composes azotés et ammoniacaux, mais encore de l'azote libre. D'ailleurs, la houille, qui est restée pendant des milliers d'années au sein de la terre, met incessamment, depuis qu'elle est exploitée, de l'azote en liberté, et produit autour de nous, une augmentation de l'azote disponible bien supérieure à la diminution qui pourrait résulter de l'incinération des cadavres.

différences dans la comparaison des fossiles, nos paléontologistes s'attachent, au contraire, à rechercher les ressemblances entre les espèces et les formes prétendues « intermédiaires » qui les relient et qui se multiplient chaque jour, de telle sorte que la notion, si incertaine d'ailleurs, de l'espèce, s'en trouve définitivement obscurcie. D'Archiac a calculé que les Français seuls ont publié de 1823 à 1867, cinq mille huit cent cinquante-deux planches de fossiles : ce chiffre qui laisse en dehors du calcul les vingt dernières années est plus éloquent que toutes les paroles pour donner l'idée du mouvement de la paléontologie.

D'ailleurs, les apparitions et les disparitions des types distincts dans les couches successives ne sont souvent qu'apparentes, et résultent de ce que des migrations, quelquefois suivies de retour, renouvelaient la faune, lorsque changeait le terrain, sans que les espèces disparues et reparues eussent éprouvé dans leurs pérégrinations et leur adaptation à des milieux nouveaux, de changements assez notables pour altérer trop profondément le type, bien que ce type fût presque toujours modifié dans la colonie de retour. Mais il n'est pas indifférent de pouvoir grouper en séries successives, ces milliers de noms que le paléontologiste est forcé d'attribuer à chacune des formes ainsi différenciées, pour les distinguer l'une de l'autre : « là où l'on voyait autrefois dix êtres, cent êtres différents, il n'y en a plus qu'un ; l'histoire de la nature se simplifie ; sous son apparente diversité, nous apercevons l'unité ; au lieu de créatures jetées comme au hasard, sans règle et sans suite, dont l'indéfinie variété semblait devoir surmonter la compréhension de l'esprit humain, nous croyons suivre la trace de quelques types dont le fond est assez varié pour que nous soyons capables d'embrasser leurs traits principaux ; ainsi espérons-nous arriver, un jour, à comprendre le plan que Dieu a suivi pour produire et développer la vie dans le monde. »

Des Marsupiaux aux Mammifères, la sériation est constituée par un certain nombre de types intermédiaires qui paraît suffisant à M. Gaudry pour établir le passage ; d'ailleurs « un rudiment d'allovitoïde me semble, dit-il, en désaccord avec les harmonies habituelles de la nature, s'il n'est pas destiné à avoir un jour son utilité dans le Marsupial devenu Placendaire. »

(Pas d'oxyde de carbone, pas de gaz combustibles tels que l'hydrogène ou les hydrocarbures) (1)

D'après M. Ogier l'excès d'azote dans les deux échantillons proviendrait de deux causes : 1° de la destruction des matériaux azotés du cadavre; 2° d'une certaine quantité d'air dont l'oxygène aurait été fixé sous forme d'oxyde par les tôles neuves des appareils.

Quoi qu'il en soit, il est certain que dans l'installation du four crématoire du Père-Lachaise, les émanations qui s'en dégagent ne sont pas de nature à souiller l'atmosphère ambiante; et si le dégagement de l'azote s'effectue dans une proportion supérieure même à la normale, cet azote trouvera bientôt dans les courants d'air humide et renouvelé d'une large surface de terrains, plus ou moins boisés, des éléments nécessaires pour reconstituer l'ammoniaque que réclame avant tout la végétation.

Voici donc parfaitement établi, répondrons-nous à M. le Dr Mohr et à M. le Pr Roncati, le double rôle chimique et physiologique que doit jouer la crémation dans la succession des organismes et des temps.

IX

LES PAYS-BAS

La Société néerlandaise de Crémation, créée à La Haye en 1874, compte dans les principales villes de la Hollande dix sections locales avec un personnel de 680 membres, ayant versé en 1887 dans la caisse du zélé secrétaire général et trésorier M. John J. Perk, la somme de 960 florins (1,920 francs).

A l'effet d'obtenir l'autorisation du Gouvernement, l'Académie royale des sciences d'Amsterdam, et la Société néerlandaise de Médecine, ont émis un vœu formel en faveur de la Réforme hygiénique :

« L'incinération des cadavres, à condition d'être entourée de précautions (à déterminer ultérieurement), peut être *admise* sans détriment pour les recherches de la justice. »

La Société s'est mise en mesure de faire incinérer en Allemagne les corps de ses membres. La première crémation s'est effectuée à Gotha le 29 décembre 1887 (M. Heyligers, docteur en droit).

X

ALLEMAGNE. SUISSE. ESPAGNE

Nous n'avons rien à signaler de nouveau, en Allemagne depuis le Congrès crémationiste de Gotha (1886) (1).

Les diverses Sociétés suisses de crémation, continuent leur propagande par brochures, et conférences. — On nous annonce le prochain fonctionnement d'un crématoire à Zurich.

L'Espagne en est encore à l'étude théorique de la question, mais dans cet ordre d'idées, la discussion qui a eu lieu, l'an dernier, au sein de la Société d'hygiène de Madrid, sur l'initiative de notre savant collègue le Pr A. Fernandez Caro, a eu un grand retentissement dans la Presse scientifique et politique (2).

Dr DE PIETRA SANTA.

(1) Nous avons dit plus haut qu'en sortant du four central les flammes et la fumée passaient sur un foyer de coke incandescent, avant de se rendre dans la cheminée d'appel, de manière à consommer entièrement la fumée, et les résidus organiques en suspension.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 576.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 489.

La Lèpre en Orient (3)

« Il n'entre pas dans notre programme, écrit M. le Dr Paul AUBRY, de vouloir esquisser ici l'histoire complète de la Lèpre. Nous rappellerons seulement la confusion qui a longtemps existé dans la science à son sujet. Aujourd'hui, grâce aux travaux de Danielsen et Bœck, de Hansen en Norvège, de Zambaco à Constantinople, de tous les dermatologistes et bactériologistes français, et tout récemment de Leloir, nous savons ce qu'est la lèpre. Nous sommes heureux de constater que cette maladie tend à disparaître, et qu'actuellement en Europe, il n'existe plus que quelques cas isolés, importés le plus souvent, si

(3) La question de la Lèpre étant de nouveau à l'ordre du jour de la polémique, il nous a paru utile de donner ici l'Extrait d'un Rapport sur *les Hôpitaux*, *les Asiles d'aliénés et les Léproseries* en Orient adressé, au ministre de l'Instruction publique, par le Dr Paul AUBRY. (Travail couronné par l'Académie de Médecine. Prix Monbinne 1887.)

Pour les Pachydermes, les types se rapprochent jusqu'à se confondre; même la paléontologie les relie aux Ruminants sans effort; et l'un des rapprochements les plus intéressants est celui qui établit le passage du pied du rhinocéros au pied du cheval par la disparition des doigts latéraux réduits chez le Cheval à des stylets sans utilité. Il y a eu à l'époque tertiaire, des Chiens plantigrades comme nos Ours; et des Lémuriens que l'on a pris pour des Pachydermes. Si la parenté n'implique pas la paternité, c'est déja quelque chose que de la trouver aussi directe entre des ordres aussi différents.

L'espace nous manque pour donner les exemples qui confirment cette loi, dont les applications en géologie sont si fécondes : que la longévité d'un type est en raison inverse et sa mobilité en raison directe de son degré de perfection; toutefois il nous semble qu'on a quelque tendance à exagérer l'action modificatrice du milieu, qui nous paraît beaucoup plus restreinte que les transformistes ne le supposent; l'évolution des types à travers les âges me paraît toujours plutôt prévue et déterminée dans le plan du monde qu'accidentelle mais, sur ce point, M. Gaudry passe la parole sagement et adroitement aux physiologistes.

L'un des attraits de ce livre est le résumé qu'il contient des beaux ouvrages de l'auteur sur Pikermi et le Léberon, que peu de personnes ont été à même de connaître en raison de leur étendue et de leur rareté. Après un exposé méthodique des découvertes de Pikermi et de celles qui en dérivent, M. Gaudry formule la notion transformiste de la seule manière qui, à notre point de vue, soit aujourd'hui rationnelle. Quel que soit le procédé créateur, la variabilité des formes est incontestable; la série des types paraît continue; mais la paléontologie est trop jeune encore pour concevoir le mode suivant lequel leur évolution s'est opérée et l'action réelle du milieu, du croisement ou de tous autres agents modificateurs, dans la transformation nécessaire des types aux divers étages paléontologiques et géologiques.

Je ne puis analyser longuement l'élégant chapitre « des lumières que la géologie peut jeter sur quelques points de l'histoire des Athéniens »; le Léberon nous ramène à la paléontologie pure des derniers temps miocènes, à l'é-

ce n'est en Norwège et en Orient, les deux seules contrées où il soit possible d'étudier cette maladie.

» L'année dernière, nous avons eu occasion de visiter les léproseries de la Scandinavie à Bergen et à Trondjem. Ces léproseries sont plutôt des hôpitaux, car on y soigne effectivement les malades, et si l'on ne parvient pas à les guérir, entrave-t-on du moins presque toujours la marche terrible de cette affection. Toutes ont des médecins qui se tiennent au courant des progrès de la science et font tous les jours de nouvelles recherches.

» En Orient, par contre, les léproseries ne méritent même pas le nom d'asiles ; ce sont des cabanons où ces malheureux sont entassés, vivant plutôt d'aumônes que de la maigre subvention qui leur est accordée. Quant aux médecins indigènes ils ne savent pas ce qu'est la lèpre; ils pénètrent à peine dans ces repaires de la misère et de la souffrance.

» Un savant et un homme de cœur, le Dr Zambaco, naturalisé français, consacre une partie de sa vie à l'étude de cette maladie, et seul à Constantinople, il vient en aide aux lépreux.»

Suivons le jeune et zélé missionnaire dans les descriptions qu'il donne des principales léproseries.

Ramleh.

Sur la route de Jaffa à Jérusalem se trouve la petite ville de Ramleh (le Sable). En dehors de la ville, sur un terrain absolument isolé de toute habitation, s'abrite la léproserie.

Lorsque le Pr Lorlet la visita en 1881, il trouva des huttes de boue infecte dans lesquelles étaient logés les lépreux.

Aujourd'hui la léproserie comprend dix cellules voûtées et assez grandes, mais qui ne reçoivent l'air et le jour que par une méchante porte de bois fermant mal. Elles renferment quelques haillons, des nattes pour le repos, quelques instruments de cuisine primitifs. Ces cellules entourent une petite cour carrée dans laquelle les malades préparent leurs aliments.

La plupart sont dans un état horrible à voir. La maladie a fait des progrès. Là, ils sont mal nourris, mal logés, vivant de la maigre subvention qui leur est allouée et surtout d'aumônes. Ils sont là une quarantaine entassés dans ces horribles cellules. Ils ont le droit de sortir, d'aller et venir en ville malgré la terreur qu'ils inspirent aux habitants.

Silom.

En sortant de Jérusalem après avoir franchi le Cédron, on tourne un peu vers le sud, et on gravit le mont Scandale jusqu'à mi-côteau, laissant le village de Silom au nord pour arriver à la léproserie. C'est un bâtiment rectangulaire composé de cinq vastes pièces voûtées. Les portes sont tournées du côté de la montagne; dans chaque cellule une petite meurtrière donne jour sur la vallée. L'ameublement est le même qu'à Ramleh : des haillons, des nattes, plus le Klabich, sorte de cuve en terre séchée et en paille haute de 1 mètre qui sert aux lépreux à mettre leurs provisions.

Ils sont là une vingtaine, tous assez mal hypothéqués et comme de raison vivant d'aumônes.

Jérusalem.

Cette léproserie modèle a été fondée en 1867 par des Allemands, et entretenue par eux sous la direction de M. Haus. — Depuis l'ouverture de l'établissement, 93 malades ont été soignés. Il en reste aujourd'hui 18, par conséquent 75 sont morts, ce qui donne un mouvement annuel de 4 entrées.

Au rez-de-chaussée de la léproserie, existent vingt-quatre lits en fer répartis en quatre salles pour les hommes, autant pour les femmes au premier étage. Les salles sont voûtées, blanchies à la chaux et admirablement propres. Devant la maison, située en dehors de la ville, mais non complètement isolée, se trouve un petit jardin parfaitement entretenu.

Le Dr Hausler les visite une fois par semaine. Il n'est fait aucun traitement proprement dit pour la lèpre; l'hygiène seule, et l'hygiène bien entendue y est seule appliquée.

Tout lépreux, quelle que soit sa nationalité et sa religion, est reçu à l'asile; son admission est faite par le médecin, et il ne paye aucune redevance à l'hôpital.

En Syrie, les lépreux n'ont le droit de séjourner qu'à Ramleh, à Jérusalem, et à Naplouse (qui contient 50 malades.

---

poque où la prédominance des herbivores socialisés embellissait et mouvementait la Terre, offrant une proie commode aux carnassiers, qui se multiplient en conséquence et arrivent à leur apogée. En complètant Pikermi, le Léberon démontre la mobilité plus grande des types supérieurs des mammifères, et appuie l'hypothèse que les séparations des étages et des sous-étages ont été surtout le résultat du déplacement des faunes. Malgré tout, la question de la mutabilité des espèces et de l'évolution, en général, reste encore indécise, et l'on ne peut émettre à cet égard que des conjectures.

L'ouvrage de M. Gaudry se termine par une sorte d'histoire de la paléontologie au Muséum, sous forme de biographies de ses professeurs.

Au résumé, livre substantiel, sous son petit format.

Dr Ad. Nicolas.

Où est l'âge d'or?

I

La vieille tradition de l'antiquité païenne nous dit que l'humanité a débuté dans ce bas monde par être parfaitement heureuse.

« La terre, dit Ovide, sans être déchirée par la charrue, fournissait toutes sortes de fruits, et les habitants, satisfaits des aliments qu'elle leur présentait d'elle-même, se nourrissaient de fruits sauvages, ou du gland (c'est-à-dire de la châtaigne) qui tombait des chênes. Le printemps régnait pendant toute l'année : les doux zéphyrs animaient de leur chaleur les fleurs qui naissaient sur la terre; les moissons se succédaient sans qu'il fût besoin de labourer ni de semer; on voyait de toutes parts couler des ruisseaux de lait et de nectar, et le miel sortait en abondance du creux des chênes et des autres arbres. »

Enfin, ce qui n'est pas moins précieux, « on obser-

En Asie Mineure, il existe trois léproseries analogues à celle de Ramleh, à Mételin (antique Lesbos), à Rhodes et à Chid.

Scutari.

On sait que Scutari, séparé de Constantinople par le Bosphore, est une ville importante dans laquelle l'élément européen n'a pas encore pénétré. En dehors de la ville se trouve un immense cimetière avec ses gigantesques cyprès. Dans son enceinte, et du côté opposé à la ville, se trouve la léproserie.

Toute personne reconnue lépreuse y est conduite d'office.

Ils sont là 25 ou 30 entassés dans une masure qui menace ruine. Leurs petites chambres sont relativement propres.

Ils n'ont pas le droit de sortir ni de dépasser dans le cimetière un périmètre très restreint. A la limite de leur domaine existe un tombeau sur lequel les passants déposent quelques paras.

D'après l'estimation de Zambaco, il existe cependant à Constantinople 3 à 400 lépreux. Ils s'y promènent librement, cachant avec le plus grand soin leur maladie, de crainte d'être envoyés à la léproserie.

Notre savant collègue de la Société française d'hygiène le Dr Zambaco a demandé depuis longtemps, au gouvernement turc, un terrain pour y construire une léproserie modèle à ses frais et à ceux de ses amis. En attendant, il a organisé chez lui une consultation gratuite où il fournit, avec les médicaments, quelque peu d'argent pour les aider à améliorer leur hygiène.

Dans le chapitre qu'il consacre au *Traitement de la Lèpre*, M. le Dr Paul Aubry se montre très partisan des idées étiologiques et thérapeutiques du Dr Zambaco (1). En parlant de ses observations cliniques et recherches bactériologiques, il ajoute :

« Chose curieuse, à très peu de différence près, les opinions professées par le médecin de Constantinople, sont celles que nous avons entendu émettre aux médecins norvégiens. »

Dr DE FOURNÈS.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, l'article : « la Lèpre à Constantinople », vol. X, p. 410.

La Lèpre au Minnesota et aux îles Sandwich.

Au moment où l'Académie va ouvrir la discussion sur le remarquable rapport de M. le Dr Besnier, il nous a semblé intéressant de recueillir quelques documents nouveaux au sujet de la contagiosité de cette redoutable maladie. On sait que le savant médecin de l'hôpital Saint-Louis est partisan convaincu de la contagiosité de la lèpre. Nous sommes absolument de son avis et nous avons essayé de le démontrer dans le volume de pathologie exotique qui va bientôt paraître. (1)

Nous venons de recevoir le onzième volume (1884-86) du *Board of Health of Minnesota* publié par les soins de notre savant collègue de la Société d'hygiène le Dr Charles Hewitt, et nous l'avons lu avec un vif intérêt : d'abord parce que les rapports qui y sont contenus sont très bien faits, et ensuite parce qu'on y trouve un rapport sur « la lèpre au Minnesota » par le Dr Ch. Gronvold, et *aux îles Sandwich*, par le Dr Mouritz et plusieurs autres distingués confrères.

I

Le nombre des lépreux au Minnesota, à la fin de 1886, était un peu moins nombreux qu'en 1884. Sur 15 lépreux en observation, 11 avaient des parents atteints de la lèpre : huit fois le père était lépreux et une fois la mère était malade. Dans six cas, la durée moyenne de la vie, à partir du début de la lèpre, a été de 17 ans et demi. Chez quatre malades atteints de la forme tuberculeuse, la maladie a eu une durée moyenne de 9 ans. En comparant les cas observés au Minnesota avec ceux des îles Sandwich, on constate que la maladie a été bien plus violente. D'après Gronvold, au Minnesota, la lèpre n'a pas semblé être *facilement communicable*.

II

Les îles Sandwich ont été envahies récemment par la lèpre qui contribue à faire disparaître la race indigène (2).

(1) Fidèle à ses principes de liberté entière d'appréciation et de discussion, le Comité de rédaction du *Journal d'Hygiène*, en publiant l'article de son savant collaborateur, ne craint pas de déclarer qu'il considère comme *trop absolue* l'opinion de M. F. Roux sur la contagiosité de la lèpre.

(2) Au moment de la découverte de Cook, il y a cent ans, la

vait alors les règles de la bonne foi et de la justice, sans y être contraint par les lois. »

Par malheur cet heureux temps n'a pas duré, et les Phéaciens de l'Odyssée sont les derniers peuples chez lesquels on en retrouve des traces.

A cet âge d'or succéda l'âge d'argent qui, quoique moins parfait, fut encore supportable ; mais l'âge d'airain, qui vint ensuite, fut beaucoup moins bon ; et enfin l'âge de fer, qui remplaça l'âge d'airain, ne fit que conduire le genre humain de mal en pis.

» Ce fut alors, dit toujours Ovide, qu'on vit un débordement général de tous les vices. La pudeur, la bonne foi et la vérité bannies de la terre, firent place à la fraude, à la trahison, à la violence et à une avarice insatiable. »

II

La Science moderne a renversé tout cela et soutient une thèse diamétralement opposée. D'après elle, la plus profonde misère physique et morale a été le seul partage de l'humanité primitive. Les hommes avaient à combattre leurs ennemis, les animaux, et leurs semblables mêmes : ce n'est qu'avec toutes les peines du monde qu'ils parvenaient à se procurer une nourriture grossière et insuffisante ; les seuls bons repas qu'ils faisaient consistaient à se manger entre eux, et ils n'en laissaient jamais échapper l'occasion quand elle se présentait. La femme était méprisée, comme une bête de somme, la promiscuité était le seul mode en usage de relation sexuelle.

Mais grâce à Elle, — la Science, — la condition de l'homme s'est améliorée peu à peu, et s'il veut suivre ses doctes conseils, il arrivera infailliblement au parfait bonheur, au comble de la félicité ; ce n'est qu'affaire de temps et de peine. Alors, il jouira de tous les biens possibles et imaginables, et sera exempt de tous les maux, tant physiques que moraux.

Bref, pour la science, l'âge d'or est devant nous, et non derrière.

Le premier cas de lèpre, dans ces îles, fut observé en 1853 par Hillebrand et comme cette affection était *inconnue* des Havaïens et fréquente au contraire chez les Chinois, on appela la lèpre *mal des Chinois*. On sait que M. Leroy de Méricourt soutient que la lèpre avait été observée aux îles Sandwich par Quoy avant l'émigration chinoise. Mais M. Émile Vidal a parfaitement démontré que la description de Quoy, fort peu claire d'ailleurs, s'appliquait à une foule de maladies cutanées et non à la lèpre. Cependant tous les auteurs n'admettent pas que la lèpre ait été introduite aux îles Sandwich par les Chinois.

Gibson pense que la maladie était « à l'état latent dans le sang des Havaïens » depuis la découverte de ces îles, 1100 ans auparavant, par les émigrants venant de l'archipel indien. Les habitants de Java et des îles voisines ont une grande ressemblance avec les Havaïens et sont atteints des mêmes maladies. Meyer admet avec beaucoup d'autres, que la lèpre a été introduite par les équipages des navires baleiniers composés d'individus appartenant aux races chinoises et portugaises et à d'autres chez lesquelles la lèpre est endémique.

La rapidité avec laquelle cette maladie s'est répandue dans les îles Sandwich ne peut s'expliquer qu'en admettant qu'elle est contagieuse. En outre, les habitants, très hospitaliers, recoivent chez eux les lépreux sans difficulté. Actuellement, le nombre des lépreux dans les îles Sandwich est d'environ 1500, soit 2 0/0 de la population (Parmi les 3,076 lépreux reçus dans l'établissement du lazaret de Molokai, depuis son ouverture en 1866, il y a eu 22 chinois et 22 personnes de race blanche.)

Mouritz, qui a pu étudier la lèpre de près aux îles Sandwich, est résolument contagioniste. Comme le dit très bien Meyer, c'est uniquement la lenteur avec laquelle se développe la maladie qui peut faire croire qu'elle n'est pas contagieuse. Mouritz cite plusieurs faits qui démontrent nettement la contagiosité de la lèpre. Un des plus remarquables est le suivant. Le Rév. P. Damien arrive, en 1873, de Belgique et se rend à l'établissement des lépreux. Il était âgé de 33 ans et était d'une excellente santé. Il était en contact continuel avec les malades. Il resta bien portant jusqu'en 1884. A cette époque, il commença à ressentir des douleurs dans la jambe gauche. Le Dr Arning reconnut l'existence de la lèpre et, huit mois après, des petits tubercules lépreux apparurent sur le lobule de l'oreille.

Dans toutes les maladies contagieuses, on retrouve le même fait. Certains individus, bien que s'exposant journellement au contact des malades, échappent à la maladie. Des médecins, d'un esprit peu scientifique, partent de là pour nier la contagion. Assurément la variole est contagieuse. Cependant avant la découverte de la vaccine, bien des personnes échappaient aux atteintes de la maladie tout en s'exposant à la contracter. Il faut donc renoncer à un semblable raisonnement. Non, tous les individus en contact avec les lépreux ne sont pas fatalement atteints de lèpre, mais il suffit que quelques-uns le soient (et on ne peut nier que le fait se produise), pour admettre la contagiosité de la maladie (1).

Par quelle voie s'exerce la contagion? La lèpre est-elle *inoculable?* Jusqu'à présent on pensait que non, mais il ne faut pas oublier le temps considérable que la maladie peut mettre à se déclarer. Récemment Hillebrand (de Bornéo) a rapporté un fait qui tendrait à prouver que la lèpre est bien inoculable. Un enfant blanc jouait avec un enfant de couleur atteint de lèpre. Il enfonça son couteau dans une plaque anesthéique et, par bravade, se piqua avec la pointe de ce couteau. Il partit ensuite pour l'Europe et, à 19 ans, il fut atteint de lèpre confirmée. La maladie avait donc mis une douzaine d'années à se déclarer. Peters, dans l'Inde, a prouvé que les solutions de continuité de la peau devenaient souvent le point de départ de la lèpre.

population était d'environ 500,000 âmes. Cinquante ans plus tard elle était réduite de plus d'un tiers à 142,000. En 1853 elle descend à 73,000 pour se trouver en 1886 à 40,000 habitants.

(1) Hutchinson affirme que la lèpre est plus fréquente dans les localités où règne la plus grande immoralité *(where immorality is greatest)*.

Nous transcrivons ici le texte même de Mouritz :

« Toute l'histoire de la lèpre dans les îles Sandwich, depuis son introduction jusqu'à son expansion et son rapide développement, prouve qu'il faut considérer la maladie comme une maladie contagieuse *(a contagious disease)*. — Si le même fait n'a pas été constaté dans d'autres contrées où la lèpre est endémique, cela ne va pas à l'encontre des observations faites ici sur place! »

Ajoutons toutefois, que le Dr Fitch, contagioniste, considère la maladie comme une quatrième période de la syphilis *(a fourth stage)*.

L'avènement de cette ère de béatitude étant affaire de temps, il s'ensuit que pour l'atteindre, nous devons faire tous les efforts possibles afin d'abréger ce temps. De là les stimulations de toute sorte au progrès ; encouragements aux lettres, aux arts et aux sciences ; instruction obligatoire, contraintes de toute nature.

III

La doctrine chrétienne ne prend pas tant de détours que la payenne pour nous expliquer l'origine de l'âge de fer dans lequel nous nous trouvons, ou croyons nous trouver.

Pour les chrétiens, il y a bien eu un âge d'or; mais il n'a pas été long, hélas! Le premier homme, et surtout la première femme, n'ayant pas voulu se contenter des fruits de l'arbre de vie, que Dieu avait mis à leur discrétion, et ayant préféré ceux de l'arbre de la science, furent bien déçus dans leur espérance, car, si l'arbre scientifique produit le bien, il porte aussi le mal, et il n'est pas facile de prendre l'un sans l'autre, ni même de distinguer l'un de l'autre.

De cette tentative il est résulté que l'homme a passé d'un seul bond de la félicité parfaite dans la misère la plus complète, de l'âge d'or à l'âge de fer, sans séjourner dans les étapes intermédiaires.

Heureusement, par Elle, — la Religion, — l'humanité peut être régénérée. Toutefois, contrairement à la science; la religion n'admet pas que la régénération puisse être complète, et que l'âge d'or soit devant nous, du moins en ce monde.

IV

De ces trois opinions, quelle est la plus vraisemblable?

A priori, la première semble désespérante. Elle nous présente notre décadence comme fatale, notre misère comme définitive et irrémédiable. S'il en était ainsi, nous pourrions dire, en entrant dans ce monde : *Lasciate ogni speranza*, et ce serait le cas de se redemander avec M. Hurrell Mallock si *la vie vaut la peine d'être vécue*.

Celle-ci se transmet certainement par la *vaccination*. Mouritz évalue à 2 0/0 le nombre des malades qui contractent la lèpre de cette façon. Arning, chez les lépreux qu'il avait vaccinés, trouva le bacille pathognomonique dans la croûte et dans la lymphe, dans la forme tuberculeuse.

Aux îles Sandwich, comme ailleurs, on a constaté que la lèpre était beaucoup plus fréquente chez l'homme que chez la femme, dans la proportion de 2 à 1. Elle peut se développer à tout âge, puisque Arning l'a vue chez un enfant de 3 ans 1/2 et a constaté la lèpre en plein développement chez un enfant de 4 ans.

Quant à la *prophylaxie*, Gronvold recommande la séquestration des malades (1). Comme les habitations des lépreux, avec ce qu'elles contiennent, constituent des foyers d'infection, il vaut mieux les brûler. Dr Fernand Roux.

(1) Le traitement médical varie selon la condition du malade, la période de la maladie, et son caractère spécial.
Les principaux médicaments sont appellés « *seiketen ren* », pris à l'intérieur, et « *Yokn-yaka* » à l'usage de bains.
Les deux sont des *remèdes secrets* dont le bureau d'hygiène n'est pas encore parvenu à déterminer la nature.

Revue des Journaux allemands.

LA DÉSINFECTION EN AUTRICHE

Le Conseil sanitaire supérieur a publié, en septembre dernier, par l'organe du Ministère de l'intérieur, une ordonnance concernant les moyens de désinfection à mettre en œuvre dans les cas de maladies contagieuses.

Les maladies visées par l'ordonnance sont : le choléra, la variole, la diphtérie, la fièvre typhoïde, le typhus pétéchial, le typhus recurrent, la scarlatine, la rougeole, l'érésipèle, la dysenterie épidémique, la septicémie, la pyotiémie, les affections sceptiques puerpérales, l'ophthalmie, la coqueluche, la phtisie, la morve et l'anthrax.

La désinfection doit être plus énergique pour les sept maladies qui figurent en tête de l'énumération ci-dessus exposée. Nous mentionnons cette indication, car la désinfection méticuleuse absolue et énergique ne nous semble pas toujours nécessaire, dans l'anthrax par exemple. C'est dans le même esprit pratique que les auteurs de l'ordonnance font remarquer que les moyens et agents de désinfection doivent être choisis non d'après le genre de maladie, mais d'après l'état du malade, et surtout d'après la nature des objets à désinfecter. Les excrétions des malades doivent être soumises aux agents les plus énergiques et les plus sûrs.

Indépendamment de la combustion pour les objets de peu de valeur, les désinfectants à mettre en œuvre sont les suivants :

1° La vapeur sous pression dans les étuves. Le séjour dans les chambres est en raison du degré de perméabilité et de l'épaisseur des objets.

2° L'acide phénique à 5 p. 0/0 employé surtout pour la rage, ou comme spray dans les chambres.

3° Le sublimé (1 gramme par litre d'eau pure), sel très énergique mais toxique et dangereux. Il n'y faut recourir que lorsque les autres moyens sont inapplicables. Il faut en dire autant des fumigations chlorées et bromées qui sont trop coûteuses et de l'acide sulfureux qui est peu efficace.

4° Les alcalis et le savon sont d'un emploi avantageux en ce sens qu'ils entravent le développement des spores.

5° Le lait de chaux paraît avoir une action spéciale sur les germes du typhus et du choléra.

Le malade sera isolé, dès qu'on aura reconnu le mal, et rien ne sortira de sa chambre pendant sa maladie sans avoir subi la désinfection, linges de corps et literie seront plongés pendant douze heures au moins, dans une solution d'acide phénique à 5 0/0, les objets qui ne peuvent être lavés passeront à l'étuve à vapeur, les secrétions seront également reçues dans des vases contenant la solution d'acide phénique. Dans les fièvres éruptives, la peau restera soumise à des lavages désinfectants; les compresses, bandes, objets de pansement seront brûlés.

Les corps des personnes mortes de maladies contagieuses, seront enveloppés de toiles imbibées d'acide phénique. La solution désinfectante sera le chlorure de chaux pour les décès causés par la fièvre typhoïde, rougeole et scarlatine.

Quant au choléra, une ordonnance spéciale a été publiée l'année précédente.

Il n'est pas fait mention de la désinfection des locaux,

La seconde est-elle plus admissible ? Il n'est guère de mode aujourd'hui de contredire une déesse aussi puissante que la science ; néanmoins, à nos risques et périls, nous nous permettrons de dire que son opinion est injuste et peu logique.

Injuste, car, s'il est vrai que les hommes ont été plus malheureux qu'ils ne sont actuellement, si ce n'est que par les travaux et les efforts des hommes existants que la condition des hommes futurs peut être améliorée et, finalement, rendue parfaite, il y a là une double injustice : non seulement les hommes sont malheureux sans l'avoir mérité ; non seulement l'inégalité, c'est-à-dire l'injustice, existe d'homme à homme et de génération à génération ; mais encore chaque génération est condamnée à la double peine de remédier à sa propre misère et de préparer le bonheur des générations suivantes jusqu'au temps où celles-ci n'auront plus que la peine de jouir.

Cette opinion est en outre *peu logique*. En effet, on ne voit pas comment, parmi des hommes tels qu'on nous représente les hommes primitifs, la science a pu naître, croître et produire dans leur sort les améliorations qu'on lui attribue.

Quant à la doctrine du Christianisme, puisqu'elle se met hors de toute discussion, nous pouvons l'y laisser, d'autant que, son bonheur n'étant pas de ce monde, nous ne pouvons la soumettre à nos moyens d'investigation. Nous devons, toutefois, observer qu'elle n'est pas maladroite de ne pas admettre l'âge d'or en ce monde, car il n'y aurait plus besoin de prêtres s'il arrivait. En outre, en la renvoyant dans l'autre monde elle donne le change aux déshérités de celui-ci, et permet ainsi aux autres de jouir plus tranquillement des biens qu'ils possèdent en cette vie en attendant l'autre.

V

Aucune de ces trois doctrines ne nous donnant la solution désirée, il nous faut donc la chercher ailleurs, dans la raison et dans les faits.

la question est difficile. Un travail émanant des laboratoires de l'Office de Berlin a comblé cette lacune. On y reconnaît un procédé commode et efficace de désinfection des tapis, tentures et autres objets de prix. C'est de les frotter à la mie de pain qui paraît avoir la propriété d'entraîner les germes. Nous reviendrons prochainement sur ce travail.

Dr Ch. Schmit.

Par Monts et par Vaux.

UNE LEÇON MÉRITÉE. — L'HISTOIRE DES ACCOUCHEMENTS CHEZ TOUS LES PEUPLES

L'hôpital de la *Charité* vient de passer, à son tour, par les fourches caudines de la laïcisation. C'est avec un sentiment de sincère admiration pour les *sœurs Augustines hospitalières*, que nous transcrivons ici l'éloquente et noble protestation des médecins et chirurgiens de l'hôpital, auxquels nous envoyons un salut de respectueuse gratitude.

Madame la Supérieure des Sœurs Augustines, à l'Hôtel-Dieu.

« Madame la Supérieure,

» Avant le départ des Sœurs Augustines, si injustement renvoyées de l'hôpital de la Charité, *et puisque l'administration de l'Assistance publique, qu'elles ont si longtemps et si loyalement servie, ne croit pas devoir leur adresser un mot de remerciement*, veuillez agréer ici l'hommage de notre reconnaissance pour les religieuses d'élite, que vont perdre nos malades.

» Tout ce que nous avons tenté, pour conserver à notre hôpital les Sœurs Augustines, est demeuré inutile, mais elles emporteront du moins ce souvenir, que les médecins et chirurgiens des hôpitaux n'ont pas abandonné celles qui les ont toujours le mieux secondés. Ce témoignage de la justice que nous leur rendrons, adoucira pour nous l'amertume de notre impuissance.

» Nous ne voulons rien ajouter. La vie de la religieuse d'hôpital est au-dessus de l'éloge. Les Sœurs hospitalières seront de longues années encore, chez tous les peuples du monde, l'expression la plus pure du dévouement et du sacrifice.

» Veuillez agréer, madame la Supérieure, l'assurance de notre haute considération,

» Potain, Desnos, Féréol, Luys, Laboulbène et Blachez, *médecins à l'hôpital de la Charité;* — Trélat, A. Després, *chirurgiens à l'hôpital de la Charité*. »

Jamais les prédécesseurs de M. le Dr Peyron, les Davenne, les Husson, les Blondel, ces hommes de cœur, d'intelligence et de travail, ne se seraient exposés à recevoir une leçon si sanglante et si méritée !

Il est vrai qu'il pourra se consoler en constatant que la lettre de nos chers maîtres n'a pas trouvé place dans les colonnes du *Progrès Médical*.

Que de lauriers cueillis par ce cher confrère dans les parterres fleuris de la laïcisation !

***

En attendant que l'un de nos collaborateurs rende compte du remarquable ouvrage de notre collègue et ami le Dr Witkowski, *l'Histoire des accouchements chez tous les peuples*, nous nous faisons un plaisir de transcrire ici d'après le *Bulletin* de l'Académie de Médecine, les termes dont s'est servi M. de Villiers en le présentant au docte aréopage :

« C'est une histoire littéraire et anecdotique des accouchements depuis l'antiquité jusqu'à nos jours, contenant des monographies curieuses, des opuscules humoristiques peu connus ou inédits, un ensemble de ce que la mythologie, l'histoire, les mœurs et les croyances populaires, les superstitions, les religions, peuvent offrir sur les accouchements. »

Dr Echo.

Pensée.

La vérité est comme une graine imperceptible; elle vole dans l'air et va toucher on ne sait où; on l'enterre sous un tas de fumier; un beau jour, elle en sort comme un brin d'herbe. Un passant la remarque, s'en empare et la montre à tout l'univers.

A. de Musset.

Les raisons se tirent de la nature humaine et de la nature des choses; les faits se puisent dans l'histoire de l'humanité.

L'homme est un être sensible, doué de facultés actives qui ont pour fin de satisfaire, par leur exercice, sa sensibilité.

De la sensibilité dérivent les besoins et les désirs; de l'activité résultent les actions par lesquelles l'homme s'approprie les choses nécessaires à la satisfaction de ces besoins.

Le bonheur consiste dans la satisfaction des besoins, qui peuvent être différents en quantité et en qualité, mais que l'on peut grouper sous les trois dénominations de besoins physiques, moraux et intellectuels.

Ces trois ordres de besoins doivent être subordonnés les uns aux autres pour leur satisfaction : il n'y a pas de moralité pour celui qui manque du nécessaire physique, c'est ce qu'exprime le proverbe : *Ventre affamé n'a pas d'oreilles*. A plus forte raison les besoins moraux doivent-ils primer les besoins intellectuels.

D'après cette définition de la nature humaine, on peut être heureux ou malheureux de diverses manières.

Pour qu'un être soit heureux, autant que le comporte sa nature, il faut et il suffit qu'il y ait équation entre ses besoins et ses facultés.

On peut donc être très pauvre et être heureux, il ne s'agit que de ne pas désirer plus que ce qu'on possède; et pour ne pas désirer, le plus simple est de ne pas connaître ce dont on est privé.

On peut également être très riche et très malheureux; il y a même plusieurs moyens pour cela : 1° désirer plus encore que ce qu'on possède; l'ambition est insatiable; 2° avoir peur de perdre ses richesses; 3° être blasé sur tous les plaisirs que l'on peut se procurer, etc.

Il semble que la nature ait pris plaisir à nous détourner de ce bloc enfariné que l'on nomme les richesses.

(A suivre.) Rouxel.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 10 février, à 8 h. 1/2 du soir, dans la salle de la Bibliothèque, au Siège social, 30, rue du Dragon.

ORDRE DU JOUR

Renouvellement du Bureau et des Comités d'Etude.

Parmi les communications inscrites déjà à l'ordre du jour de la séance, nous citerons celles de MM. POURQUIER de Montpellier, IMBS, FERDINAND MARIÉ-DAVY, E. CACHEUX et Dr RAIMONDI.

Procès-verbal de la séance du 13 janvier 1888.

PRÉSIDENCE DE M. MARIÉ-DAVY.

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance.

Nomination de nouveaux membres.

Membres associés étrangers. MM. D'ANDRADE (Joaquim Cardozo), à Rio-de-Janeiro (Brésil) et Dr CIPRIANI (Cipriano) à Nocera-Umbra (Italie),

Membres titulaires (Paris). MM. E. JESSÉ et comte de BRUCHER.

(Province) MM. Dr LAVRAND, professeur d'hygiène à la Faculté libre de Lille (Nord), et Dr GAMBIER (Paul), au Raincy (Seine-et-Oise).

A l'occasion du procès-verbal, M. CASALONGA fait part d'une observation qu'il a entendu faire à l'Exposition d'hygiène urbaine de la caserne Lobau. Quelqu'un disait que les meilleurs filtres étaient inutiles, et que le meilleur moyen d'épuration des eaux consistait dans la décantation. Il demande ce qne pense M. Marié-Davy de cette théorie.

M. le PRÉSIDENT répond qu'il ne saurait partager cet avis. Les microbes, quels qu'ils soient, sont toujours fertilisés dans une eau qui contient des matières organiques. Il n'y a que l'ébullition qui puisse détruire sûrement tous les organismes.

Certains filtres peuvent parfaitement épurer l'eau. Il y a même tels dépôts qui, par la décantation, peuvent diminuer le nombre des organismes en faisant une espèce de collage comme celui des vins; mais ils ne peuvent les faire disparaitre complètement.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL donne lecture du compte rendu du Secrétariat *(sera inséré* ***in extenso***).

Il communique ensuite les propositions faites par le Conseil d'administration pour l'élection du bureau pour l'année 1887. Le Conseil a pensé qu'on pouvait se dispenser cette année d'adresser à tous les membres titulaires de Paris et de la province des bulletins de vote. En se conformant aux résultats des dernières élections générales, il a dressé une liste des membres qui sont naturellement désignés pour remplir les diverses fonctions du Bureau et du Conseil d'administration, ainsi que celles de Présidents, Vices-Présidents, et Secrétaires des comités d'études. Les propositions du Conseil d'administration, mises aux voix, sont adoptées à l'unanimité.

MM. CACHEUX et CASALONGA font toutefois remarquer que ce vote devrait être renouvelé à la prochaine séance pour permettre aux collègues absents de venir déposer leur vote. Les élections deviendraient alors définitives.

C'est ainsi que se font les élections dans la plupart des Sociétés savantes.

La Société partage cet avis et décide que l'ordre du jour de la séance de février portera en tête : Élection du Bureau,

Est également votée l'insertion au Bulletin d'une notice historique sur le *Service des vaccinations gratuites de la Société*. Ce document avait été demandé au Secrétariat par notre très distingué collègue M. Bezançon, pour éclairer la religion du Conseil de salubrité sur la question à l'ordre du jour de la création d'un Institut vaccinal officiel.

M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL communique ensuite la liste dressée par les soins du secrétariat, des publications de la Société depuis sa fondation en 1877 jusqu'à ce jour. Cette liste comprend *quarante-neuf* brochures ou *tracts*, et *trente-six traductions* en langues étrangères.

La Société par un vote unanime vote l'insertion de ce document au Bulletin.

M. MARIÉ-DAVY présente à la Société le relevé fait par lui et son fils, des données météorologiques hebdomadaires de l'année écoulée 1887, et de la mortalité correspondante à Paris. Des graphiques indiquant les données météorologiques (pression barométrique moyenne, température maxima et minima, et moyennes absolues de chaque semaine, jours pluvieux, hauteur fournie par les pluies,) et accompagnées des courbes correspondantes de la mortalité hebdomadaire par différents genres de maladies zymotiques, sont placés sous les yeux des membres de la Société, pour leur permettre de suivre exactement les résultats constatés.

La Société décide à l'unanimité que cette importante communication sera insérée *in extenso* dans le Bulletin.

M. LANGLEBERT expose la série d'expériences et d'analyses qu'il vient de faire pour établir la raison d'être et l'efficacité thérapeutique (médication externe) des sels dits de morues.

Le sel qui sert à la salaison des morues fraîches au moment de la pêche sur les bancs de Terre-Neuve s'imprégne de certains principes organiques qui manifestent leur présence par une proportion plus considérable d'azote.

L'analyse chimique ne décèle du reste dans ces sels aucune trace d'iode.

MM. GORECKI, MONIN et CASALONGA à propos de cette communication, échangent quelques observations au sujet des procédés employés pour l'extraction des sels gemmes et des sels marins.

En raison de l'importance de cette communication, M. le Président demande son insertion au Bulletin, avec addition des détails intéressants fournis par M. Casalonga sur les marais salants du midi de la France.

M. le Dr DE PIETRA SANTA donne lecture d'une note adressée par M. Charles Naudin, de l'Institut, sur le *Simaba Cedron*, petit arbre de l'Amérique centrale qui ressemble au palmier, bien qu'il appartienne à une tout autre famille, celle des simaroubées. Sa graine, connue sous le

nom de *noix de cédron*, passe chez les indigènes pour être le remède infaillible de l'empoisonnement par le venin des serpents les plus dangereux.

M. Naudin cite à ce sujet les observations faites il y a déjà plusieurs années à la Nouvelle-Grenade, par notre collègue du secrétariat, le Dr Saffray, qui avait constaté les vertus curatives de la noix de cédron, non seulement comme antidote du venin des serpents, mais encore comme fébrifuge de premier ordre.

La note de M. Charles Naudin sera insérée, in-extenso, au Bulletin de la Société.

M. Aureille communique une note sur les dangers d'intoxication saturnine résultant de l'emploi de la braise chimique. Dans une observation récente communiquée à la Société médicale des hôpitaux de Paris par M. le Dr Troisier, l'analyse faite par M. Hanriot avait révélé dans la braise incriminée de l'azotate de plomb. (6 0/0 du poids du charbon). Cette proportion qui paraît énorme devient moins effrayante lorsqu'on tient compte de la faible densité du charbon. Cependant pour allumer le feu, il faut environ 10 grammes de braise, ce qui correspond à 0gr,60 d'azotate de plomb.

M. Aureille croit que c'est par exception que la braise chimique est fabriquée avec de l'azotate de plomb. Ce sel était en effet employé au début; mais on ne tarda pas à s'apercevoir des inconvénients qui en résultaient, en raison du dégagement d'acide azoteux pendant la combustion. On songea donc à remplacer l'azotate par l'acétate de plomb. Ce sont des échantillons de cette nature que M. Tanret, en 1876, et M. Aureille lui-même en 1884, ont eu à examiner.

Quoi qu'il en soit, la braise chimique, même préparée à l'acétate de plomb, n'est pas sans danger, puisqu'elle contient encore une certaine proportion de produit toxique. Elle a de plus l'inconvénient de brûler moins facilement.

En résumé, M. Aureille pense qu'il serait dommage d'interdire cette industrie, parce qu'elle fait vivre de nombreux ouvriers et que ce produit est commode; mais il affirme la nécessité absolue de la transformer en imposant la substitution d'un sel inoffensif, à l'acétate ou à l'azotate de plomb.

M. le Dr Gorecki n'admet pas qu'on puisse préparer la braise chimique à l'aide de l'acétate de plomb. Il a fait lui-même des expériences et n'a pu obtenir des résultats qu'en employant l'azotate.

Les acétates ne sont pas d'ailleurs des sels qui puissent favoriser la combustion.

M. le Dr de Pietra Santa fait remarquer que M. Aureille a déjà publié sur ce sujet un article dans le *Journal d'Hygiène*, en 1885. Les braises qu'il avait soumises à l'analyse contenaient non de l'azotate, mais de l'acétate de plomb. Notre collègue expliquait ainsi le phénomène de la combustion.

« Avec l'acétate la combustion est plus lente parce que l'oxyde de plomb est seul à fournir son oxygène, mais les applications peuvent être généralisées sans crainte d'oxydations intempestives; le mécanisme en est ingénieux: l'oxyde de plomb de l'acétate, à la chaleur de l'allumette, se trouve réduit par le charbon qui développe en brûlant assez de chaleur nouvelle pour amener la réduction des parties voisines; le métal réduit se réoxyde au contact de l'air, et finalement, il reste, comme cendre, une abondante quantité de litharge en poussière très ténue. »

MM. Joltrain et Monin rappellent que la question a déjà été étudiée par le Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine en 1847. Tout en reconnaissant l'innocuité de la fabrication, le Conseil avait pensé que le produit lui-même n'était pas exempt d'inconvénients. Il avait en conséquence émis l'avis qu'il était prudent de défendre la vente de la braise chimique préparée au nitrate de plomb, mais qu'il y avait lieu d'autoriser la fabrication et la vente du même produit, à la condition de remplacer le nitrate de plomb par celui d'ammoniaque ou tout autre nitrate non toxique, et pouvant produire chimiquement le même effet.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à onze heures.

L'un des secrétaires :
Dr E. Monin.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'hygiène.

REVUE D'HYGIÈNE ET DE POLICE SANITAIRE

Octobre 1887. Ce fascicule a une réelle importance, car il donne un compte rendu détaillé des discussions qui ont eu lieu dans les sections du Congrès International d'hygiène et de démographie de Vienne; des conclusions votées; des vœux exprimés ainsi que l'analyse des conférences qui ont été faites en séance plénière, un chapitre spécial est consacré à l'Exposition d'hygiène, aux excursions et aux fêtes.

Dans le *Bulletin* M. le Dr Vallin donne ses impressions personnelles sur l'organisation et le fonctionnement des quatre sections du Congrès. Le savant rédacteur en chef de la Revue d'Hygiène n'est pas partisan des *travaux librement présentés et au besoin discutés.* » Les communications de ce genre doivent être tout à fait exceptionnelles, car elles transforment un Congrès en une séance banale d'une Société de médecine; elles dérangent l'ordre établi; les discussions étant nécessairement improvisées ne peuvent donner un résultat aussi utile que lorsqu'on a pu étudier à l'avance le texte d'un rapport sur un sujet d'intérêt général. »

Nous nous permettons de professer une opinion diamétralement opposée.

Il y a eu à Vienne, comme du reste à Genève, à la Haye etc., trop de questions mises à l'ordre du jour et trop de pré-rapports dans plusieurs sections; de l'aveu même de M. Vallin, les membres désignés à l'avance ont lu ou exposé de nouveau de vive voix leurs rapports imprimés depuis deux mois, et l'on a atteint la fin de la séance *avant que la discussion ait pu commencer.*

Nous avions donc raison d'insister auprès de l'éminent secrétaire général M. de Gruber, pour que l'on n'inscrive à l'ordre du jour qu'un nombre très limité de questions d'ordre général.

« En résumé, écrit M. Vallin, chacun de nous rentre de Vienne, plus instruit, mieux renseigné sur beaucoup de points, *moins peut-être par ce qui a été dit dans les sections*, que par les échanges d'idées qui s'opèrent par les conversations journalières avec des hommes vivant dans un milieu différent, ayant dans une certaine mesure une autre éducation scientifique, et apportant souvent les résultats d'une expérience personnelle sur certains faits

particuliers, c'est là le plus grand bénéfice des Congrès, nous le reconnaissons chaque fois davantage. »

Dr A. J. Martin. *La désinfection des chiffons*. C'est le mémoire *in extenso* qui a été communiqué à la 3me réunion du Congrès de Vienne, et qui contient les résultats des expériences entreprises par lui sur la désinfection des chiffons par la vapeur sous pression (1).

« J'estime, écrit M. Martin, que la désinfection par la vapeur sous pression des balles de chiffons *séparées par tranches*, constitue un procédé très pratique, efficace, offrant des garanties à la fois pour les intérêts commerciaux et pour la santé publique. Je veux espérer que cette pratique constituera quelque jour une nouvelle conquête des recherches scientifiques et techniques dans le domaine de la science sanitaire.

Nous sommes persuadés que MM. Geneste et Herscher sont du même avis.

Novembre 1887 Le premier mémoire est consacré par M. Vallin aux *projets d'assainissement de la ville de Rouen;* le deuxième de M. Thoinot et Hontang, a pour titre : *Géographie médicale de la suette miliaire en France depuis 1821*.

1° Sur la proposition du Dr Jules Hue, le conseil municipal de Rouen nommait au mois de novembre 1886 une Commission chargée d'établir les moyens d'assainir la ville. La commission déléguait l'étude de la question à une sous-commission dont M. Vallin a été à la fois le président et le rapporteur.

Rappelons d'abord les conditions hygiéniques *mauvaises* de la ville.

Le sol de Rouen est profondément souillé par l'usage séculaire des fosses de vidange à fond perdu, dont la suppression a été commencée il n'y a que peu d'années. La ville compte 110,000 habitants qui devraient fournir en moyenne par an 45,000 mètres cubes de matière solide et liquide, et 90,000 mètres cubes si la projection de l'eau dans les égouts ne se faisait pas d'une manière trop parcimonieuse. Comme d'ordinaire on ne tire des fosses de vidange que 40,000 mètres cubes, le reste, c'est-à-dire 50,000 mètres cubes de matière fécale ou urinaire en fermentation, s'infiltre dans le sol, et de là dans les puits très nombreux encore de la ville, créant un milieu de culture fertile pour les germes morbides, quelle qu'en soit d'ailleurs la nature.

D'autre part, le réseau des égouts est incomplet, formé de tronçons sans homogénéité; les eaux ménagères coulent dans les ruisseaux et souillent les bordures des trottoirs; les ordures ménagères, les boues et les balayures des rues, les résidus des marchés séjournent trop longtemps sur la voie publique, et contribuent à infecter l'air que l'on emprunte au dehors pour ventiler les appartements.

Nous reproduisons ici les conclusions de la sous-Commission :

« 1° Achever le réseau des égouts suivant un plan d'ensemble et améliorer les égouts imparfaits sur les bases suivantes : suppression des radiers plats; restitution de la forme ovoïde; parois lisses et imperméables; ventilation libérale et directe par des bouches ouvrant sur la rue; lavage fréquent et automatique de ces orifices, aménagés de manière à empêcher la projection des débris solides; chasses d'eau intermittentes sous pression pour entraîner les dépôts; chambres de retenue en certains points pour arrêter les sables;

» 2° Prohiber le dépôt direct des ordures ménagères sur la voie publique; celles-ci devant être placées dans des boîtes métalliques, qu'on porterait le matin ou le soir au bord des rues, et enlevées avant 10 heures du matin par des tombereaux en nombre suffisant ;

» 2° Faciliter l'abonnement à l'eau du service public dans toutes les maisons, en exonérant le propriétaire ou le locataire des frais de prise sur la canalisation centrale, de branchement et de colonne montante, pourvu qu'un minimum d'abonnement soit garanti par la maison ;

» 4° Autoriser dès à présent, à titre révocable, l'établissement de la vidange à l'égout dans les rues où l'administration aura déclaré que la canalisation est appropriée à cet usage. N'accorder l'autorisation qu'aux maisons où l'eau du service public arrivera sous pression dans les cabinets; où les tuyaux de chute, aérés et prolongés jusqu'au toit, seront munis de siphons convenables au-dessous du siège, et avant leur jonction avec l'égout. L'imposition d'une taxe par tuyau de chute paraît légitime;

» 5° Exiger dans toutes les maisons la ventilation, au-dessous du toit, des tuyaux des eaux ménagères avec occlusion siphoïde à plongée suffisante au-dessous de l'évier;

» 6° Continuer pendant quelques années encore à déverser dans la Seine le contenu total des égouts; mais comprendre dès à présent dans le plan d'assainissement un champ d'épuration par le sol, d'une superficie de 300 à 400 hectares à quelques kilomètres en aval de Rouen, remplissant les conditions requises de porosité, d'altitude et de déclinaison vers la Seine. »

Voilà, certes, un beau, sage, et intelligent programme d'assainissement, et nous faisons des vœux pour qu'il entre le plus tôt possible dans la voie des réalisations promptes; mais n'y aurait-il pas à Rouen quelque correspondant de la Société de Médecine publique de Paris pour venir combattre à outrance, et le système du tout à l'égout, et l'épuration par le sol et l'utilisation agricole des eaux d'égout.

2° MM. Thoinot et Hontang faisaient partie de la mission sanitaire envoyée de Paris pour étudier, sur place, la suette miliaire de 1887. Nos lecteurs connaissent parfaitement la question par les articles successifs qui ont été publiés dans ce Journal sous les titres *sweatny sickness*, communication Jablonski, rapport Brouardel.

L'étude de géographie médicale que nous avons sous les yeux a été présentée à la Société de médecine publique, et cela occupe 36 pages de son Bulletin avec 3 cartes géographiques à l'appui.

Ce long travail d'érudition et de bonne volonté pêche par la base parce que les auteurs, de leur propre aveu, n'ont eu à leur disposition que des documents insuffisants ou incomplets : « Nous n'aurons que trop à signaler les graves lacunes que nous n'avons pu combler. » Les sources qu'ils ont utilisées avec le plus de succès sont le livre de Rayer sur la suette et un article du Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales de M. L. Colin.

Depuis 1821, sur 85 départements (moins la Corse) 30 ont toujours été indemnes.

Les épidémies de la suette miliaire depuis 1821 sont réparties en 3 groupes:

(1) Nous reviendrons prochainement sur les rapports présentés à cette 3e section par nos savants collègues de la Société d'Hygiène M. M. Finkelnburg de Bonn et Corfield de Londres.

1° Épidémies sévissant sur un ou plusieurs départements : Oise et Seine-et-Oise (1821); Oise (1832); Dordogne, Charente, Lot-et-Garonne, Tarn-et-Garonne, Deux-Sèvres (1849). Haute-Vienne (1887);

2° Épidémies envahissant plusieurs localités en nombre variable et dans une région de médiocre étendue: Coulommiers (1839) Poitiers (1851); arrondᵗ de Louhans (1862) Pas-de-Calais (1866); Ile d'Oleron (1880);

3° Épidémies plus encore localisées dans une seule commune, le voisinage restant indemne.

Conformément à la doctrine du rapport officiel au Ministre du commerce, ces messieurs admettent comme règle absolue : *l'endémie de la suette comme véritable lien entre* les épidémies. Ils se posent ensuite ces deux points d'interrogation : 1° l'origine de l'endémicité dans une localité; 2° le pourquoi des réveils épidémiques.

« L'origine de l'endémicité dans une localité paraît être ordinairement dans une épidémie qui l'a frappée au passage. La suette trouve dans cette localité des conditions favorables à son développement, et s'y cantonne pour un temps plus ou moins long. »

« Le pourquoi des réveils épidémiques, nous ne sommes pas en mesure de risquer même une hypothèse à ce sujet. »

Nous venons de transcrire les paroles mêmes de MM. Thoinot et Hontang, dans l'espoir qu'elles porteront dans l'esprit de nos lecteurs une lumière plus vive que dans le nôtre!

Un autre point d'interrogation, plus intéressant, ne nous semble pas avoir reçu une réponse bien précise.

La suette miliaire est-elle en voie d'extinction en France?

L. Colin n'a pas osé se prononcer; Briquet en 1868 croyait à la diminution ; la mission sanitaire officielle écrit :

« Nous ne croyons pas que la suette soit en voie d'extinction ; tout au moins cependant est-elle plus rare et moins grave qu'autrefois; mais il s'en faut de beaucoup qu'elle disparaisse; il s'en faut que la possibilité de tout réveil épidémique ait cessé dans les foyers anciens; et peut-être de nouveaux foyers sont-ils en voie de formation à l'heure actuelle ».

En présence de ce singulier pronostic que nous ne sommes pas en mesure d'accepter ou de combattre, nous ne pouvons que faire des vœux pour qu'à la moindre alerte, les savants *missi dominici* sanitaires soient dirigés sur les localités envahies avec armes et bagages et étuves locomobiles, sans attendre la propagation et le déclin de l'épidémie!

La péroraison du mémoire de MM. Thoinot et Hontang mérite d'être publiée *in extenso*.

« Qui sait quels reliquats laissera cette épidémie de 1887? Qui sait si dans sa course la suette n'aura pas trouvé quelque point où elle pourra se fixer, devenir endémique; en d'autres termes qui sait si des foyers nouveaux ne seront pas créés sur le passage de l'épidémie, avec tous leurs dangers pour l'avenir.

» Car telle paraît être la marche de la suette : création de nouveaux foyers qui, les anciens s'éteignant ou devenant peu actifs, jouent à leur tour le premier rôle; c'est ainsi que tour à tour on a vu, depuis 1712, la Franche-Comté, la Normandie, la Picardie, le Périgord, être les lieux préférés de la suette. L'évolution se continue sans doute aujourd'hui et le Poitou ainsi que les contrées avoisinantes vont peut-être, pour quelques années, jouer le rôle principal dans l'épidémiologie de la suette. C'est sur ces quelques observations que nous terminerons, sans présenter d'autre conclusion pour cette note incomplète ».

Le procès-verbal de la séance du 26 octobre de la Société de médecine publique ne nous dit pas si l'on a fait à cette communication les honneurs d'une discussion, ou de la nomination d'une Commission spéciale chargée d'en apprécier la valeur.

Dʳ DE P. S.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Pʳ Sirus PIRONDI *Souvenirs cliniques* concernant quelques maladies ou indispositions habituelles, qu'il est parfois prudent de respecter. Broch. in-8°. Marseille, 1888.

(Nous ne saurions mieux faire pour signaler cet intéressant et utile travail à nos collègues, que de rappeler les paroles de M. le Baron Larrey au moment de sa présentation à l'Académie de Médecine.

« L'auteur s'est inspiré pour le choix de ce sujet du *Traité des maladies qu'il est dangereux de guérir*, par Dominique Raymond, et il en a trouvé les plus remarquables exemples dans sa longue expérience pratique, tant en médecine qu'en chirurgie. La conclusion de ces *Souvenirs cliniques* atteste, une fois de plus, les avantages que la médecine peut retirer d'une habile temporisation. »

Une appréciation aussi autorisée nous impose à tous le devoir de lire et de méditer la brochure de M. Sirus Pirondi.)

Dʳ Paul AUBRY : *La Contagion du Meurtre*, Étude d'anthropologie criminelle. Thèse de doctorat, grand in-8° Félix Alcan, éditeur, Paris, 1888.

(Le nom de M. Aubry vous étant connu déjà par les extraits que nous avons publiés de son étude sur *Les hôpitaux d'Orient* (couronnée par l'Académie de Médecine, Prix Monbinne), nous avons laissé à M. le Dʳ Paul Moreau le plaisir d'analyser à votre intention cette thèse des plus instructives au point de vue médico-légal).

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Encore la Crémation.

Au moment du tirage, les journaux du soir nous apprennent que MM. CHASSAING et GUICHARD, conseillers municipaux en mission à Milan, viennent de déclarer: « *qu'aucun des systèmes de crémation employés en Italie n'est pratique* ».

C'est ce que nous avons crié par-dessus les toits, au moment où le Conseil municipal adoptait les plans et devis de M. Bartet pour le crématoire actuel du Père-Lachaise.

M. Chassaing propose, dit-on, un système qui opérerait l'incinération complète en une demi-heure!

La chose nous paraît *difficile*, mais comme nous sommes ici sur le terrain de l'expérimentation, nous la désirons prompte et éclatante.

Il nous serait agréable de proclamer hautement que le système Chassaing est supérieur au système Siemens, que M. de Nansouty et nous, avons préconisé jusqu'à ce jour avec une conviction sincère et motivée.

Dʳ de P. S.

Propriétaire-Gérant : Dʳ DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 2210-1-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 594.** JEUDI 9 FÉVRIER 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 9 Février 1888.

Res Parisienses.

LA QUESTION D'ACHÈRES DEVANT LE PARLEMENT

Utilisation agricole des eaux d'égout de Paris.

[Au moment de la mise en pages du journal, nous recevons de M. MARIÉ-DAVY un très intéressant article, dans lequel sont consignées *ses impressions personnelles* sur les débats de la Chambre des Députés, et le vote qui s'en est suivi relativement à l'assainissement de la Seine.

Très fier de cette bonne fortune, le Comité de rédaction s'empresse de laisser en premier la parole à notre cher et savant Président de la Société française d'hygiène.]

I

La loi sur l'Assainissement de la Seine vient enfin de passer à la Chambre après une défense héroïque de ses adversaires. Le Ministre des Travaux publics avait compris que les intérêts privés, des plus respectables, il est vrai, étaient venus s'opposer à un intérêt plus général embrassant les opposants eux-mêmes. Il avait passé outre, et avait vaillamment soutenu le projet ; M. Alphand, Directeur des travaux de Paris et Commissaire du gouvernement, avait aussi fait de grands efforts, soutenu par un député de la droite séparé des siens sur ce point.

La question avait été bien posée par le rapporteur de la loi, M. le Dr Bourneville ; toutes les objections faites par les adversaires de cette loi, longuement discutées dans ce rapport et finalement écartées, ont été reprises par ces derniers qui ont ainsi allongé le débat sans l'éclairer d'un argument nouveau.

Nous pensons que le Sénat suivra l'exemple de la Chambre, quant au résultat final, et non quant à l'âpreté de la discussion ; nous espérons que le Sénat confirmera une loi que nous croyons juste, équitable, et dont ses adversaires eux-mêmes sauront tirer parti, en dehors de quelques froissements d'intérêts personnels.

Certes, tout n'est pas rose dans les questions d'expropriation pour cause d'utilité publique. Les sentiments les plus respectables y ont quelquefois à souffrir ; on les plaint sans doute, mais il n'est pas de citoyen français qui proteste au fond contre cette loi de son pays.

Les grandes villes de la province trouveront dans la décision de la Chambre un encouragement à suivre la capitale qui a lutté depuis plus de dix-huit ans pour se faire salubre autant que belle, et pour diminuer le nombre des personnes qui y succombent à la maladie (1).

Des précautions très grandes avaient été prises déjà par l'Administration parisienne pour approcher du but dont la loi actuelle lui permettra de s'approcher plus encore. Ces précautions sont-elles prises par toutes les autres municipalités ? Nous ne le croyons pas.

Chacune d'elles a une mortalité un peu différente de ses voisines, suivant le climat de la région et les conditions spéciales de la ville considérée. Tout paraît bien quand

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 592, p. 44.

FEUILLETON

Où est l'âge d'or (1) ?

VI

Ces principes posés, les premiers hommes ont-ils pu être heureux ?

Evidemment oui ; il a suffi pour cela qu'ils n'eussent pas plus de désirs qu'ils ne possédaient de moyens de les satisfaire. Là est la question.

Ont-ils en effet été heureux ? l'âge d'or a-t-il existé, non pas aussi parfait que nous le représente la fable, mais à peu près ? Autrement dit, les hommes primitifs étaient-ils plus heureux que nous ?

Il est matériellement impossible qu'ils aient été aussi misérables que le prétendent les savants modernes. Dans de telles conditions l'espèce humaine n'aurait pu se conserver, à plus forte raison croître et multiplier. Or, elle l'a fait, donc... Il n'y a pas à sortir de là.

Moralement, l'histoire et la tradition nous indiquent que, plus on remonte les âges, plus les hommes étaient bienveillants les uns envers les autres ; plus ils étaient sincères et fidèles à leur parole ; et réciproquement, plus on se rapproche des temps modernes, plus on voit le mensonge, la mauvaise foi se développer.

La poésie même vient à l'appui de l'histoire : plus elle est antique, plus elle est remplie de sentiments nobles, généreux et, ce qui n'est pas moins caractéristique, d'une gaieté naïve et de bon aloi ; tandis que chez les modernes, l'emphase tient lieu de noblesse, le ricanement du café-concert remplace le franc rire gaulois.

Mais, que dis je ? Il n'y a même plus de poésie ni de poètes. Il n'y a plus que des brocanteurs en prose et en vers, qui vendent leur marchandise aux éditeurs et aux directeurs de théâtre, quand ils peuvent, et qui en touchent le prix aux Sociétés d'auteurs et de gens de lettres.

(1) *Suite et fin*, voir le n° 593.

cette mortalité n'est pas exagérée par rapport à celles de toute la France; on ne se préoccupe pas assez de profiter des conditions du climat où l'on vit.

L'encombrement dans les grandes villes est une circonstance funeste à la santé générale; et quand on y sort de son logis, c'est généralement pour se rendre à son travail dans un lieu souvent tout aussi malsain.

Dans les campagnes, il en est autrement. La salubrité des demeures n'y est pas toujours plus grande, malgré d'incontestables progrès; mais, du moins, l'air pur des champs combat cette mauvaise hygiène.

Comparer la mortalité des campagnes de la Nièvre, par exemple, à celle de Nevers, est donc une chose inexacte en soi, à moins qu'on se propose un but spécial. Ce qu'il faudrait, serait de comparer les villes aux villes, les villages aux villages, les champs aux champs. Si on met en présence les villes et les champs, c'est uniquement pour montrer les différences qui existent entre les unes et les autres. C'est là un travail qui est fait en Angleterre, en Italie... mais qui n'est pas fait en France.

Pour combattre les effets fâcheux produits par les villes, il y faut de l'eau pure arrivant en abondance, et des moyens rapides d'évacuation des mêmes eaux souillées par tous les déchets de la vie.

Le premier point semble actuellement préoccuper les Municipalités; il est rare que le second soit compris au même degré parmi les nécessités urgentes. C'est là un tort, et qui enlève en grande partie les bénéfices des progrès réalisés sur le premier. Le sol des villes et celui des campagnes s'infectent de plus en plus sous l'action des infiltrations concentrées; on croit boire des eaux pures parce qu'elles sont fraîches et limpides; trop souvent on absorbe ainsi les germes des maladies redoutables à l'influence desquelles on aurait pu se soustraire.

Mais, dira-t-on, vous faites ainsi le procès à la loi nouvelle; non.

Il importe, je crois, d'établir une différence fondamentale entre l'action épurante d'un sol continu et cultivé, et celle d'un sol mal aéré et fissuré.

Le sol du jardin de Gennevilliers reçoit, depuis 16 ou 18 ans, de 40 à 60,000 mètres cubes d'eau d'égouts à l'hectare. On trouve dans ces eaux d'égouts 6,000,000 de germes par centimètre cube. Le sol du jardin reçoit donc annuellement des milliards de germes, et cependant l'analyse n'en trouve pas plus dans cette terre que dans la terre voisine, cultivée à la manière ordinaire et sans irrigation. D'un autre côté le drain, qui passe sous le jardin, et reçoit ses eaux d'infiltration, n'en contient pas plus d'une centaine par centimètre cube : que deviennent donc tous les autres? ils sont lentement détruits par l'air que la bêche, la charrue, et la végétation elle-même, font pénétrer dans le sol.

Il n'en est plus ainsi dans un sol fissuré, mal aéré ou laissant passer les eaux superficielles par simple filtration, ainsi que nous avons pu nous en assurer maintes fois dans les cases de Gennevilliers. En prolongeant l'irrigation pendant assez longtemps, pour que toute la couche filtrante fût imprégnée par les eaux d'une seule opération, on voit les eaux filtrées se troubler peu à peu et les microbes y apparaître. La dose dépassait alors 2 à 300 millimètres de hauteur de la tranche d'eau répandue sur toute la surface du sol, c'est-à-dire 20 à 30 fois la hauteur normale.

Dans les campagnes, comme dans les villes, le sol s'infecte; la nappe souterraine, qui, d'ordinaire, sert seule dans les campagnes à fournir les eaux ménagères, tout en restant limpide et fraîche, garde souvent les traces des produits organiques superficiels qui s'y trouvent mêlés. Quand les eaux deviennent louches ou troubles, le mélange d'eaux non épurées par le sol y devient plus évident aux yeux; et le danger peut encore s'accroître, en temps d'épidémie surtout.

La fièvre typhoïde, en particulier, est constante dans les grandes villes; elle sévit accidentellement et épidémiquement dans nos campagnes. Le mauvais air passe, dit-on, sur elles. C'est l'eau, bien plutôt, qu'il faut incriminer, dont il faut se défier, qui doit en tous cas être mise à l'abri des causes de contamination si nombreuses dans nos provinces.

L'aérage de nos demeures, l'épuration de nos eaux domestiques, l'évacuation prompte et l'utilisation agricole de tous les déchets de la vie, tels sont les trois points qui nous semblent également nécessaires à la prolongation de notre existence, et à l'éloignement de certaines maladies qui la compromettent.

MARIÉ-DAVY.

Un autre fait qui ne doit pas échapper à nos observations, car il marque une différence bien tranchée dans la manière de voir, de sentir, et par conséquent d'être heureux, entre les anciens et les modernes, c'est que les anciens étaient beaucoup plus vivement affectés du mal moral (qui vient des hommes) que du mal physique (qui vient des choses), et, par opposition, bien moins avides des biens matériels que des biens moraux, plus ambitieux d'être honnêtes que riches.

Sans calomnier personne, nous pouvons bien dire que la majorité des modernes a des sentiments tout opposés à ceux dont nous venons de parler. Il est aujourd'hui bien peu de portes qui ne s'ouvrent devant la richesse, quelle que soit sa provenance, et qui ne restent fermées devant la pauvreté, fût-elle la plus avouable dans sa cause.

Il résulte donc de cette rapide comparaison que les hommes primitifs avaient largement de quoi satisfaire leurs besoins physiques, peu exigents lorsque, comme dit Epicure, le pied est la mesure du soulier; qu'ils étaient fidèles, charitables, hospitaliers les uns envers les autres; enfin qu'ils étaient joyeux, ce qui est le meilleur indice du bonheur. Ils étaient donc autant, pour ne pas dire plus heureux que les modernes.

Les savants, qui soutiennent le contraire, en appellent aux sauvages modernes; mais outre qu'il y a sauvages et sauvages, tout indique que les pires d'entre eux sont d'anciens civilisés tombés en décadence. Il est étonnant que ceux qui donnent à l'homme une bien plus haute antiquité que la Genèse, soient précisément les seuls à ne pas s'apercevoir que les sauvages actuels ne sont pas et ne peuvent pas être des hommes primitifs.

VII

L'humanité future jouira-t-elle d'une plus grande somme de félicité que l'humanité présente et passée? Atteindra-t-elle le parfait bonheur que lui promet la science? L'âge d'or est-il devant nous?

Si nous nous rappelons notre définition de l'homme, nous pouvons, à coup sûr, affirmer que non; et, de plus, que le bonheur tel que l'entend la science n'est pas désirable.

On suppose que le bonheur consiste simplement dans

II

Au mois de février 1887 nous avons fait, dans ces colonnes, une analyse complète et détaillée du rapport rédigé par M. le Dr Bourneville, au nom de la Commission de la Chambre des Députés chargée d'examiner le projet de loi, présenté par le Gouvernement, ayant pour objet : *l'utilisation agricole des eaux d'égout de Paris et l'assainissement de la Seine* (1).

La discussion qui vient d'occuper, au Palais-Bourbon, cinq séances successives a été des plus approfondies, des plus animées, et des plus fertiles en surprises de tout genre. Du côté des adversaires du projet nous avons entendu MM. Hubbard, Frédéric Passy, Périllier, de Mortillet, Camille Raspail, Dellisse, Barbe.

Du côté des partisans, ont figuré MM. Loubet, Ministre des Travaux publics, Alphand, commissaire du Gouvernement, Martin Nadaud, Marquis de la Ferronnays, Montaut, Achard, Bourneville.

M. Chamberland, Directeur du laboratoire de M. Pasteur, s'est déclaré partisan du « tout à l'égout », mais il a voté contre le projet de loi, parce qu'à l'irrigation sur les terrains d'Achères, il préférerait un canal partant de Paris et se dirigeant vers la mer.

Ce serait faire injure à nos lecteurs habituels que de leur rappeler, une fois de plus, les principaux termes des problèmes qui visent le système de vidanges de Paris, l'assainissement de la Seine, et l'utilisation agricole des eaux d'égout.

Il n'est pas un seul volume de la collection du Journal, de 1875 à ce jour, qui ne renferme quelque document important, sur ce qui s'est dit, s'est fait, et s'est réalisé aussi bien à Paris, que dans les départements, et que dans les diverses contrées des Deux-Mondes.

Si nos habitudes d'impartialité et d'indépendance scientifique, nous ont fait accueillir avec un égal empressement les documents *pour*, et les documents *contre*, nous n'avons jamais caché nos préférences et nos convictions en les défendant, même, contre nos amis les plus intimes.

Cette tâche du reste nous a été rendue plus facile par le programme net, et précis, que nous nous sommes tracé dès le premier jour de la lutte.

En préconisant le système du « tout à l'égout », ou du « tout par l'égout », comme une nécessité inéluctable de la situation présente, nous n'avons pas craint de reconnaître : que *l'idéal*, en ce genre, serait pour l'hygiéniste une canalisation étanche et continue prenant les matières excrémentitielles au lieu de production, le water-closet, et les conduisant rapidement aux usines d'utilisation, ou sur les champs d'épuration.

Dans cet ordre d'idées nous avions devant nous : d'une part le système Berlier, de l'autre le système Waring.

L'un et l'autre ont leur raison d'être ; l'un et l'autre ont fait leurs preuves, malheureusement ni l'un ni l'autre ne peuvent trouver une généralisation pratique et immédiate dans une vaste agglomération comme celle de Paris, déjà pourvue d'un système d'égouts, qui ont fait, et qui feront pendant longtemps encore, l'admiration de tous les ingénieurs étrangers.

Pour ce qui concerne la double question de l'épuration des eaux d'égouts et de leur utilisation agricole, nous nous sommes placé exclusivement sur le terrain de l'expérience séculaire, et des applications pratiques modernes.

En Espagne comme en Italie, et comme en Angleterre, sans parti pris, sans idée préconçue, nous avons visité sur place les champs d'irrigation, et lorsqu'en présence des faits les plus indéniables, des résultats les plus incontestables, notre conviction s'est trouvée, à l'unisson des recherches les plus récentes de la chimie agricole, et de l'économie rurale, nous avons hardiment suivi la bannière de ces éminents ingénieurs de la ville de Paris, et de ce trop modeste savant, notre cher Président M. Marié-Davy qui, dans la magnifique expérimentation de la presqu'île de Gennevilliers, offraient à la Science sanitaire l'une de ses plus brillantes conquêtes.

Le canal à la mer avait été, lui aussi, l'un des rêves de la première heure, alors que notre regretté collègue Brun-

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 65 et vol. X, p. 385 pour le rapport sur le même sujet présenté par M. Bourneville à la précédente Législature. C'est dans ce document que se trouve la déposition faite à la Commission d'enquête parlementaire par M. Pasteur. Le texte des procès-verbaux, revu par l'illustre chimiste lui-même, prouve à l'évidence, que son opinion n'a jamais été *aussi formelle* et *aussi absolue* que les adversaires du projet d'Achères se sont plu à le dire, et à le répéter à satiété devant la Chambre des députés.

---

la satisfaction de tous les besoins, sans aucune souffrance et même sans aucun effort, sans aucune action.

Or, nous l'avons vu, l'homme est à la fois un être sensible et actif ; pour qu'il soit heureux, son activité n'a pas moins besoin d'être exercée que sa sensibilité d'être satisfaite. Quant à la souffrance, elle est la condition *sine quâ non* du bonheur ; elle est en même temps l'aiguillon de l'activité et le frein de la sensibilité.

Tant que l'homme sera homme, il n'atteindra donc pas cet état de béatitude passive que la science, aussi bien que la religion, lui présentent comme idéal du parfait bonheur.

Pour que cet état se réalisât, il faudrait que la sensibilité et l'activité, qui forment le fonds de la nature humaine, pussent être séparées. Nous ignorons si ce dédoublement aura lieu dans l'autre monde, mais dans celui-ci, cela ne nous paraît pas possible.

VIII

Concluons. Si l'on entend par l'âge d'or ce qu'on entend généralement : vivre sans soins, sans soucis, jouir sans souffrir et même sans agir, il n'a jamais existé et n'existera jamais pour l'homme, puisque sa nature et sa fin sont d'agir pour jouir.

Mais si l'on fait consister le bonheur dans l'équilibre entre nos besoins et nos moyens, entre nos capacités et nos facultés, l'âge d'or n'est point une utopie, chacun le porte en soi, en puissance sinon en acte, et sa réalisation dépend de nous-mêmes ; nous ne pouvons pas plus le recevoir de nos ancesseurs que le procurer à nos successeurs.

Comme nous l'avons montré sommairement, le vrai bonheur paraît avoir existé dans l'antiquité plus que de nos jours ; nos prétendus progrès n'ont en rien contribué à l'augmenter ; ce n'est même pas s'aventurer beaucoup que de dire que ces progrès confirment la fable du savetier et du financier.

Mais il ne faut pas conclure de là, avec le paganisme, que ce progrès à rebours soit fatal, que notre misère actuelle soit irrémédiable, et que notre postérité soit nécessairement vouée à un état plus malheureux encore.

La source de notre malheur est en nous-mêmes. Ce ne

faut nous en traçait le parcours, à travers ces vallées qui attendaient de lui la fertilité et le bien-être.

Avec quel empressement n'avons-nous pas accueilli le projet de M. Dumont ? nous croyions avec lui sa réalisation possible et facile, car nous n'attachions aucunissime importance à la dépense de 70 ou 80 millions de francs.

Mais lorsqu'aux objections tirées des niveaux, sont venues se joindre toutes celles qui ont forcé l'éminent ingénieur à substituer à son projet primitif, celui de l'utilisation des eaux d'égout de Paris sur le plateau de Méry-sur-Oise, nous avons suivi, à notre grand regret, M. Dumont dans la *reculade* que lui imposaient les circonstances !

Est-ce à dire que nous ayons fait bon marché des revendications des populations riveraines de la Seine, des intérêts plus ou moins graves dont ils étaient les représentants, de la croisade intelligente et persévérante, conduite par des hommes de cœur et de dévouement ?

Non certes ! mais nous avons toujours pensé, mais nous pensons encore, que l'intérêt général doit primer les convenances personnelles !

Autant nous avons trouvé justifiées, et légitimes, les appréhensions et les craintes des habitants de la presqu'île de Gennevilliers, lorsque la Ville de Paris a procédé à ses premiers essais, autant nous croyons exagérées les réserves et les oppositions actuelles de certaines communes du département de Seine-et-Oise !

Parler aujourd'hui de marais infects, de dépotoirs, d'usines à microbes, c'est se payer bénévolement de grands mots à effet, aussi démodés qu'injustes de par la vérité des faits, quelle que soit d'ailleurs la paternité illustre sous laquelle on veuille les abriter !

En écoutant avec une religieuse attention les discours des principaux orateurs de la Chambre (de ceux surtout à qui nous avons voué depuis de longues années une réelle et sincère admiration), nous nous demandions quelle brise d'antan avait soufflé dans cette atmosphère sereine ? Quelle méconnaissance des notions les plus élémentaires de la science sanitaire ; que d'arguties, que de faux-fuyants, que de chicanes, que d'arguments de cours d'assises, que d'obstructions de procédure, que d'*impedimenta* factices !

L'opinion des hygiénistes a eu, sans contredit, les honneurs de toutes les séances, seulement pour la majorité des orateurs, celle-ci se résumait dans les dires et affirmations de MM. Pasteur et Brouardel.

On a mené grand bruit sur les procès-verbaux de la Société nationale d'agriculture de France, et sur les appréhensions théoriques de l'illustre savant, mais ces appréhensions tombaient dans le néant par suite des déclarations plus précises consignées aux procès-verbaux de la Commission parlementaire.

Pourquoi d'ailleurs, étendre au delà des limites raisonnables la compétence d'un homme, si haut placé soit-il ?

Nous embarrasserions fort, sans doute, ses fidèles adeptes, en leur posant ces simples points d'interrogation :

M. Pasteur a-t-il vu et étudié, sur place, les résultats de l'irrigation de la presqu'île de Gennevilliers ?

M. Pasteur a-t-il visité les belles fermes du Beddington et de Norwood, à Croydon ?

M. Pasteur a-t-il jamais mis les pieds sur ces cultures potagères de Valence, qui remontent à l'occupation des Maures ?

Et si ces constatations n'avaient pas été faites, quelle importance devons-nous accorder à des expériences de laboratoire, alors que nous avons aux portes de Paris la grande expérience de la nature? Si la plaine de Gennevilliers, avec ses irrigations intensives, n'est pas devenue une mare infecte et pestilentielle, pourquoi les terrains d'Achères, qui se présentent dans des conditions non moins satisfaisantes de perméabilité, deviendraient-ils un vaste marais avec son cortège habituel de fièvres paludéennes et d'épidémies zymotiques ?

Pour ce qui concerne l'opinion de M. le Professeur Brouardel, il a été facile de la trouver tout entière, et tout énergiquement opposée, dans les conclusions de la Commission ministérielle de 1880-1881.

On avait pu croire, un instant, que l'éminent hygiéniste s'était incliné devant les décisions de la Commission supérieure de l'assainissement de Paris (1886) dont il faisait partie en qualité de vice-président, et au sein de laquelle il avait défendu avec son talent habituel ses idées de 1881. Ses adversaires s'appelaient à ce moment Henry Bouley, Fauvel, Béclard, Bouchardat, pour ne parler que de ceux que l'impitoyable Parque a enlevés à la Science et à la Patrie.

Mais c'était une illusion ! M. Brouardel, dans une lettre

---

sont pas les richesses qui nous manquent, ce sont nos désirs qui sont trop exaltés ; or il ne dépend que de nous de les modérer, mais cela dépend de nous.

Et alors l'âge d'or sera réalisé, car sa réalisation n'est pas l'affaire de la science, mais du sentiment ; pas de l'esprit, mais du cœur.

ROUXEL.

Nez et Odeurs,

AU POINT DE VUE DE L'HYGIÈNE

De tous les traits du visage, le nez est le plus important et le seul dont la transmission par hérédité soit constante dans les races ; mais son importance est bien plus grande encore, au point de vue de ses fonctions physiologiques.

Le nez est la porte de l'appareil respiratoire. De plus autorisés ont traité avant nous, dans ce journal, des inconvénients qu'il y a à respirer par la bouche, indépendamment du caractère d'hébétude qu'imprime à la physionomie une bouche constamment ouverte, même pour respirer.

L'absorption par les cavités nasales a fait dire à Bichat : « Si la thérapeutique n'a pas jusqu'ici tiré plus de parti de l'absorption des médicaments par les fosses nasales, cela tient, en grande partie, à la difficulté de maintenir ceux-ci pendant un temps suffisant en contact avec la membrane pituitaire. »

Ainsi, indépendamment de l'absorption par les poumons, qui mêle au sang des parcelles assimilables, il se fait, dans les fosses nasales, une absorption directe.

Cette absorption est nulle, quand il y a surabondance ou suppression de la sécrétion muqueuse du nez. En d'autres termes, un nez trop sec ou trop humide ne remplit pas ses fonctions. Trop humide : tout le monde a expérimenté les effets du rhume de cerveau. Trop sec : ne chassez jamais avec un chien qui n'a pas le nez humide.

Le mucus nasal, qui durcit et sèche au contact de l'air,

lue à la tribune de la Chambre, a vivement protesté contre une pareille interprétation. Il persiste à considérer comme dangereux pour la santé publique les faits et gestes des Ingénieurs de la ville de Paris (1). Si, dans un rapport qui porte sa signature, il a accepté pour l'assainissement de la ville de Toulon les deux principes primordiaux: du tout à l'égout et de l'utilisation agricole, c'était uniquement parce qu'il était en minorité dans la Commission spéciale, et qu'il espérait, du reste, faire modifier profondément le projet quand il serait arrivé, pour examen et avis, devant le Comité consultatif d'hygiène de France. Pour donner plus de force encore à son argumentation, M. Brouardel a rappelé dans sa lettre que les récentes conquêtes de la bactériologie, que son récent mémoire sur l'épidémie de fièvre typhoïde de Pierrefonds, que sa récente conférence au Congrès d'hygiène de Vienne sur les conditions de propagation de la fièvre typhoïde, justifient d'une manière éclatante son opposition formelle.

Il serait téméraire de vouloir discuter ici ces ingénieuses théories, qui ne nous paraissent pas encore avoir reçu *droit de cité* dans la Science sanitaire.

En France, elles n'ont pas encore été acceptées par tous les hygiénistes, et en particulier par l'un de ceux qui marchent, en première ligne en tête de l'hygiène moderne, M. le Pr Arnould, de Lille.

A l'étranger, elles ont été combattues par des savants qui font aussi l'honneur et la gloire de leur pays: Virchow, de Berlin et Pr Pettenkofer, de Munich (2)!

(1) « Non je n'ai pas varié, et je suis toujours convaincu que le projet présenté par MM. les Ingénieurs est dangereux pour la santé publique. »

(2) « Mais on doit reconnaître que les recherches spéciales (bactériologie) ne donnent pas encore d'indication précise sur les conséquences pratiques qui en résultent, et il est bien à prévoir que les grandes villes auront terminé leurs travaux de canalisation avant l'époque où les bactériologues auront définitivement résolu ces problèmes. (VIRCHOW) »

« Les faits apportés à la tribune par MM. Brouardel et Kovalski (fièvres typhoïdes engendrées par des eaux potables contaminees) ne démontrent pas que l'eau potable a été la cause de l'infection.

» Il n'est pas sûr que les bacilles trouvés dans certains cas soient les germes spécifiques de la fièvre typhoïde (micro-organismes de Gaffky); aussi longtemps qu'on ne pourra recourir à la preuve de sa spécification par l'expérimentation sur les animaux, le doute existera.

» D'ailleurs, il n'est pas prouvé dans les cas de MM. Brouardel et Kovalski que l'eau avait été contaminée par les bacilles, préalablement à l'explosion de l'épidémie. » (EMMERICK, de Munich.)

A l'appui de ses affirmations, M. le Pr Brouardel transmettait à M. Hubbard un volume de la Société de Médecine publique de 1885, contenant le procès-verbal d'une séance dans laquelle la discussion s'était engagée sur la question. L'honorable député s'est bien gardé de dire que ce même volume contenait les réfutations énergiques de MM. Émile Trélat, Durand-Claye, Marié-Davy et tant d'autres.

Quoi qu'il en soit, si les conclusions ultimes adoptées par la Société de Médecine publique sont restées dans le vague, celles de la Société française d'hygiène ont été toujours très nettement favorables aux projets des Ingénieurs de la ville de Paris, malgré les éloquentes protestations de nos savants collègues MM. Tollet, Duverdy, Salet, Gorecki, etc., etc. (1).

En terminant ce premier article, que nous ferons suivre d'un second pour résumer les discours prononcés à la Chambre des Députés par les adversaires du projet d'Achères et par ses partisans, nous rappellerons: d'une part les conférences faites au *Club des fermiers*, de Croydon, et à la *Society of Arts*, de Londres, par notre éminent collègue associé étranger le Dr Alf. Carpenter, de Croydon, « Utilisation des eaux d'égout par les *sewage-farms* » (2); de l'autre, la conclusion de l'important ouvrage d'un autre collègue associé étranger non moins éminent, le Pr W. H. Corfield, professeur d'hygiène à l'Université de Londres, en collaboration avec le Dr Louis Parkes, et qui a pour titre: *The Treatment and Utilisation of Sewage* (Eaux d'égout).

« Donc, l'irrigation agricole par les eaux d'égout, purifie ces eaux, profite à l'agriculture et ne présente aucun danger pour la population du voisinage (3). »

Dr DE PIETRA SANTA.

(1) Voir les publications de la Société :
1° 1880. — *Épuration et utilisation des eaux d'égout de la ville de Paris* (presqu'île de Gennevilliers et forêt de Saint-Germain), broch. in-8° de 107. p.
2° 1882. Assainissement de Paris. *Les odeurs de Paris et les systèmes de vidange* (tout à l'égout canalisations spéciales), broch. in-8° de 92 p.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 325 et 450.

(3) « With regard to irrigation farming, the facts that we have brought together seem to us to show clearly, that it satisfies the three conditions which we laid down: The sewage is *purified*, a profitable agricultural *return is ensured*, and the health of the neighbourhood *is not endangered.* »

---

est un obstacle à une bonne olfaction. Beaucoup de gens, qui se croient très propres, seront étonnés d'apprendre que, dans les pays chauds de l'Amérique du Sud, on se livre, au moins deux fois par jour, à une ablution nasale, qui, pour rappeler une coutume de l'éléphant, n'en est pas moins une chose à recommander: aux enfants, d'abord, qui perdront, de la sorte, une habitude malpropre et dangereuse, aux grandes personnes, ensuite, qui ne se doutent pas de ce que peut contenir de poussière un nez soumis à certains milieux. Un rinçage de nez, disons le mot, est à conseiller au retour des bals, des spectacles, des réunions politiques et, en général, de tous les endroits à microbes (1).

Que dire des nez qui prisent! Le principe âcre de la nicotine est déplorable pour les muqueuses, qu'elle irrite, quand le tabac est à l'état de fumée, à plus forte raison quand il y est, en poudre, appliqué directement. Le tabac à priser est un dégoûtant exutoire. Il faut ajouter, pourtant, que cet exutoire peut être dangereux à supprimer, quand l'habitude en est prise. Ne serait-ce pas là un motif plausible de ne pas la contracter?

Le nez mérite aussi les soins dont il peut être l'objet par le secours qu'il prête à la phonation. Tout le monde sait qu'il suffit de s'obturer les fosses nasales pour avoir immédiatement la voix de Polichinelle. Le coryza (un joli nom pour une vilaine chose) fait changer la prononciation de certaines lettres et donne à la parole les effets les plus comiques. On appelle cela : *nasonner*; rien d'Ovide.

Un des phénomènes les plus étranges qui se rapportent à l'organe qui nous occupe, est sa sympathie avec la plupart des organes de l'économie: estomac, tête, poumons, gorge et cœur.

Une odeur fétide suffit pour déterminer le vomissement ou la nausée. Remarquons, cependant, ici, qu'une odeur n'est fétide que relativement à l'organe olfactif de cha-

(1) Des olfactions d'acide thymique pourraient rendre de très grands services aux personnes forcées de séjourner au milieu de certains foyers d'épidémie.

Bulletin des Conseils d'Hygiène.

CÔTE-D'OR (1886).

Le compte rendu des travaux des Conseils d'hygiène publique et de salubrité de la Côte-d'Or est rédigé, comme celui de l'année précédente, par M. le Dr Gautrelet, vice-président du Conseil central. Il forme un volume in-8° de 130 pages. Les rapports intéressants et les procès-verbaux des séances qui y sont insérés, sont un témoignage du zéle déployé par les membres de ces conseils dans l'accomplissement de leurs fonctions. Ajoutons que ce zèle est d'ailleurs encouragé par le Conseil général du département qui ne recule devant aucun sacrifice, quand il s'agit des questions intéressant l'hygiène publique.

Le Conseil central a tenu neuf séances, et l'ordre du jour de chacune d'elles, toujours assez chargé, a rarement laissé une affaire en suspens. Le chiffre des affaires traitées par le Conseil central s'élève à 28. Le Conseil de Beaune a examiné cinq dossiers, celui de Châtillon autant, et celui de Semur seize.

Parmi les documents insérés *in-extenso* dans le compte rendu de M. le Dr Gautrelet, nous devons signaler une intéressante étude de M. Jobert sur l'organisation du service d'inspection des viandes à Vienne, à Munich, à Nancy et à Troyes, et le deuxième rapport annuel adressé au Préfet par M. G. Hébert, inspecteur départemental des établissements classés.

Inspection des viandes. — Dans la séance du 5 juillet, M. Jobert avait signalé au Conseil central la façon défectueuse dont fonctionne à Dijon le service d'inspection des viandes. Ce service était fait par un inspecteur peu compétent, n'ayant à sa disposition, aucun des appareils les plus élémentaires pour une vérification sérieuse de la salubrité des viandes mises en vente. En outre, les viandes dépecées venant de l'extérieur de la ville étaient livrées aux consommateurs sans aucun contrôle.

Le Conseil central, appréciant comme il convenait cette communication, pria l'auteur d'étudier pendant son voyage de vacances en Autriche et en Allemagne, la façon dont le service d'inspection des viandes est organisé, notamment à Vienne et à Munich. M. Jobert fit connaître à la séance de novembre le résultat de ses observations à ce sujet.

D'après les renseignements qu'il a recueillis, l'inspection à Vienne fonctionnerait, à peu de chose près, sur les mêmes bases que l'inspection de la boucherie à Paris. Des surveillants, nommés après un cours spécial à l'institut vétérinaire, résident dans les abattoirs et signalent aux contrôleurs vétérinaires, toutes les viandes suspectes. Ceux-ci les examinent avec soin et font détruire les viandes nuisibles.

Les veaux et les porcs étant abattus dans des tueries particulières, les viandes de ces animaux sont vérifiées par des inspecteurs de quartiers. Quant aux viandes foraines, elles n'entrent en ville que par deux seuls endroits. Un premier examen a lieu au point de départ; des vétérinaires attachés aux marchés sont chargés d'un deuxième et dernier examen.

A Munich, les contrôleurs ne sont pas tenus de posséder l'instruction spéciale exigée à Vienne. Aucune viande ne peut sortir de l'abattoir sans porter la marque du contrôle.

Beaucoup d'animaux malades peuvent être abattus de suite, et leur viande peut être consommée sans danger. Mais on ne permet pas de vendre cette viande avec celle d'animaux sains. L'animal reconnu malade est sacrifié dans un pavillon d'isolement, examiné avec soin dans toutes les parties, et les morceaux qui peuvent être livrés à la consommation, sont frappés d'une marque spéciale et vendus comme viande de seconde et même de troisième qualité.

Les viandes foraines sont inspectées à leur entrée.

Les halles et marchés sont soumis à une double inspection: inspection générale au point de vue de l'hygiène et de la propreté, inspection de la qualité des victuailles diverses, viandes, gibier, légumes, poissons.

A Nancy, le service du contrôle se partage en deux: service de contrôle à l'abattoir; service de contrôle extérieur. Deux timbres sont en usage: l'un permet de mettre en vente le morceau sur lequel il est apposé, l'autre constate que le morceau qui en est revêtu est de première qualité.

Les viandes foraines passent par l'octroi, où elles sont pesées et marquées d'un timbre portant la note « viande

---

cun : certains gourmets, loin d'avoir la nausée, vont se délecter à l'odeur d'un faisan avancé; certains autres se pâment, aux senteurs de fromages qui affirment, jusqu'à l'insolence, les qualités de la caséine pourrie.

Une odeur forte, même respirée avec plaisir, va provoquer une migraine, voire des syncopes, chez certains individus dont l'idiosyncrasie y répugne.

La sympathie organique peut amener des résultats différents. Les excitations olfactives de la membrane pituitaire vont chez d'autres, détruire la céphalalgie, dissiper une migraine, rétablir les mouvements du cœur, prévenir des vomissements et des nausées, et mettre fin à des convulsions. L'odeur de la plume brûlée, si désagréable qu'elle soit, est parfois souveraine contre les évanouissements.

L'odeur d'aliments préférés va provoquer l'appétit. La même odeur quand l'estomac est plein, va produire l'effet contraire.

Il nous a été donné d'observer un cas bien curieux de la sympathie du nez avec les cordes vocales : chaque fois que la plus légère émanation de bois de santal était perçue par la personne à laquelle nous faisons allusion, elle était prise immédiatement d'un enrouement, qui arrivait jusqu'à l'aphonie complète.

Suivant Tissot (maladies des gens de lettres) « les mauvaises odeurs éteignent le génie et abattent l'âme. » Les bonnes doivent donc produire l'effet contraire, et en effet, c'est justement ce que Rousseau affirme dans l'*Émile* pour l'avoir expérimenté sur lui-même, sans parler de George Sand qui s'inspirait en s'entourant de parfums.

Ne sommes-nous pas en droit de conclure des faits précités, que la médecine et l'hygiène ont un grand parti à tirer des odeurs?

Il est permis de classer les parfums, comme les hommes en : nuisibles, utiles, et indifférents. La comparaison se suit d'autant mieux que « il ne faut pas juger des odeurs sur l'apparence (1). »

(1) L'acide prussique qui embaume l'amande amère, est mortel à respirer.

foraine ». Il est perçu un droit de vérification de cinq centimes par kilogramme. Un duplicata du reçu de cette perception est envoyé par l'octroi à l'abattoir, où la viande est pesée à nouveau avant d'être vérifiée, puis revêtue du timbre du contrôle.

A Troyes, le service est fait par un vétérinaire qui, non seulement vérifie les viandes à l'abattoir, mais encore inspecte les étaux de bouchers et les ateliers des charcutiers. Les viandes foraines sont retenues par l'octroi et conduites sous la surveillance d'un employé à l'abattoir pour être vérifiées.

Le Conseil central d'hygiène, conformément à l'avis de son rapporteur réclame, pour la ville de Dijon, un contrôle organisé sur les mêmes bases qu'à Nancy et à Troyes.

Le rapport de M. Jobert est très intéressant. Nous regrettons toutefois qu'il n'ait pas été complété par une étude du service d'inspection de la boucherie qui fonctionne à Paris, et qui rend de grands services. Il est utile sans doute d'étudier les services sanitaires institués à l'étranger; il ne l'est pas moins de tirer profit de ceux qui fonctionnent dans la capitale même de la France, et qui, comme celui de l'inspection de la boucherie, ont déjà servi de modèles à plusieurs villes étrangères.

Inspection des Établissements classés. — Le rapport adressé au Préfet de la Côte-d'Or, par l'Inspecteur départemental des établissements insalubres, nous fournit une nouvelle preuve des services rendus par cette inspection.

Grâce au zèle déployé par l'Inspecteur, l'Administration a pu, pendant l'année 1886, non seulement tenir rigoureusement la main à l'exécution des mesures prescrites dans les établissements classés, mais encore obliger un grand nombre d'industriels non autorisés à se mettre en règle. Le nombre des établissements visités a été en effet de 86 sur lesquels 20 seulement étaient autorisés.

Parmi ces derniers se trouvaient notamment les dépôts de boues et d'immondices provenant des villes (1re classe).

Aussi M. l'Inspecteur départemental propose-t-il à M. le Préfet de prescrire aux maires des villes, d'insérer dans les cahiers des charges d'adjudication ou dans les traités amiables d'enlèvement des boues et immondices la clause suivante : « L'adjudicataire (ou l'entrepreneur) sera tenu de conduire les boues et immondices dans un dépôt préalablement autorisé. »

M. G. Hébert, à la fin de son rapport, a bien voulu reproduire *in extenso* l'article que nous avions publié, en 1885, pour féliciter le Conseil général de la Côte-d'Or d'avoir doté ce département d'une institution aussi indispensable que celle de l'inspection des établissements classés (1).

Le savant président du Conseil d'hygiène de Dijon, en appelant également l'attention de M. le Préfet sur cet article, ajoute :

« L'auteur du rapport (M. G. Hébert), dans sa modestie, s'est oublié lui-même; il a omis de faire remarquer que si la Côte-d'Or, pour me servir des termes du *Journal d'Hygiène*, a la bonne fortune d'être dotée d'une inspection des établissements insalubres, si elle doit cette bonne fortune à vous, Monsieur le Préfet, à la générosité du Conseil général, elle le doit aussi au zèle, au dévouement et surtout au désintéressement complet de l'Inspecteur. »

Nous nous associons de grand cœur à cet éloge mérité.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

LA SOCIÉTÉ PROTESTANTE DU TRAVAIL. — LA SALUTE PUBLICA. LA SALUD.

Nous avons déjà eu l'occasion de signaler à nos lecteurs cette utile Société du *Travail*, qui sert d'intermédiaire entre les patrons et leur personnel, et dont l'action fraternelle et gratuite s'exerce au profit de tous sans distinction de culte.

A la dernière assemblée générale (la 18e), sous la présidence de notre zélé et philanthrope collègue M. Georges Wickham, une remarquable causerie-conférence a été faite par M. Ferdinand Buisson, Directeur de l'Enseignement primaire au ministère de l'Instruction publique.

Il n'était pas très facile de mettre à la portée de l'intelligence d'un auditoire nombreux et varié, l'historique et la situation actuelle de *l'Enseignement primaire supérieur et professionnel en France* (2).

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, année 1885, n° 545.
(2) A cette dénomination trop vague d'enseignement professionnel,

---

Orfila allait jusqu'à prétendre que toutes les odeurs agréables étaient des poisons. C'est excessif et absolument inexact; mais il y a des odeurs agréables qui sont très nocives et des odeurs désagréables qui peuvent être très hygiéniques. Il en est aussi qui, comme les émanations du mancenillier et du guano, sont tout à la fois infectes et mortelles. Ce qui est hors de doute, c'est que les fleurs agissent par leurs parfums, indépendamment de tout dégagement d'acide carbonique.

D'après Barrot, l'odeur délicieuse de la fleur du magnolia glauca accroît le paroxisme d'une fièvre et la douleur d'une goutte inflammatoire. La fleur de la malva moschata donnerait aux femmes des accès d'hystérie, etc.

L'empereur Henri VI, et un prince de Savoie furent empoisonnés à l'aide de gants parfumés. Jeanne d'Albret, mère de Henri IV, mourut d'une maladie très aiguë, contractée après avoir acheté des gants chez René le Florentin. Un mouchoir, préparé par une dame de Florence, fit périr Lancelot ou Ladislas le Victorieux, roi de Naples. Le pape Clément VII fut tué par la vapeur d'une torche aromatique portée devant lui. Deppel termina sa vie, en respirant des vapeurs d'arsenic.

Ces exemples effrayants seraient de nature à faire condamner en masse tous les parfums. Leurs dangers, cependant, n'empêchent pas leurs excellents résultats, quand ils sont employés judicieusement.

Le musc, dont beaucoup de personnes ne peuvent supporter l'odeur, rend de très grands services dans le traitement de la fièvre typhoïde; ce qui donnerait à penser qu'il est un antiseptique de premier ordre, et qu'il pourrait être avantageusement employé comme préservatif de la même maladie, lorsqu'on est forcé de traverser des foyers d'infection.

L'ambre gris a été connu, de tout temps, pour provoquer des émotions gaies.

La fleur de tilleul, respirée à air libre, aide puissamment à la cure des affections nerveuses.

Certaines odeurs, comme celle du pavot, provoquent le

M. Buisson cependant s'est acquitté de sa tâche avec beaucoup de bonheur; et, aux applaudissements de tous, il a pu proposer comme devise de la salle de travail des nouvelles écoles ces belles paroles de Channing :

« Il n'est pas de plus sûr moyen d'annoblir une profession manuelle que de faire saisir à ceux qui doivent l'exercer, le rapport intime qui la relie avec les lois naturelles du monde. »

Deux passages de la conférence nous ont particulièrement intéressé.

Le premier, c'est la définition que les législateurs de 1792 avaient donné de l'enseignement national.

« Offrir à tous les individus de l'espèce humaine les moyens de pourvoir à leurs besoins, d'assurer leur bien-être, de connaître et d'exercer leurs droits, d'entendre et de remplir leurs devoirs; assurer à chacun d'eux la facilité de perfectionner son industrie, de se rendre capable des fonctions sociales auxquelles il a droit d'être appelé, de développer toute l'étendue des talents qu'il a reçus de la nature; et par là établir entre les citoyens une égalité de fait, et rendre réelle l'égalité politique reconnue par la loi : tel doit être le premier but d'une instruction nationale » (CONDORCET).

Le second, c'est un légitime hommage d'admiration à l'adresse de M. Duruy.

En reprenant sous l'Empire les idées de Renouard, de Guizot, de Cousin, et d'Arago, le Gouvernement s'était posé ce point d'interrogation :

Où formera-t-on des commerçants, des industriels, des cultivateurs ?

« M. Rouland proposa « l'enseignement secondaire professionnel », M. Duruy l'appela « l'enseignement secondaire spécial », lui donna des programmes, lui bâtit des collèges, lui trouva des élèves, et ce qui était plus difficile, des maîtres; bref, il eut la bonne fortune de faire d'une simple conception théorique une réalité, tant il y porta de cette ardeur généreuse et tenace qui lui a valu dans l'Université une popularité de bon aloi et lui vaudra dans l'histoire une belle page! »

---

il y a lieu de substituer celle plus claire et plus compréhensible d'*enseignement technique* avec ses trois branches naturelles : enseignement *agricole*, enseignement *industriel*, enseignement *commercial*.

***

M. le professeur Carlo Ruata (de Pérouse), l'un des collaborateurs les plus zélés de *La Vita* de Brescia, vient de prendre la direction d'un nouveau journal qui aura pour titre la « *Santé publique* ».

« Le but que nous voulons atteindre, écrit-il, c'est que la question sanitaire, la plus importante de toutes assurément, et en réalité la plus vitale, reste toujours vivante dans le pays, et aussi, que soient mis en œuvre tous les moyens nécessaires pour arriver à abaisser notre effrayante mortalité. Nous donnerons dans chaque numéro la mortalité moyenne de tous les chefs-lieux de nos provinces et de leurs environs, et, en regard, celles des principales villes du monde : car la mortalité est le meilleur indice des conditions sanitaires. Nous ne manquerons pas de faire des enquêtes pour notre propre compte sur les points qui laissent le plus à désirer. »

Le premier fascicule mensuel (15 janvier) contient un article très étudié sur l'*Ordinamento sanitario*. C'est un historique très fidèle de la situation passée, et présente, de l'hygiène publique en Italie.

Notre éminent confrère, à qui nous adressons nos vœux sincères de succès, ne craint pas de dire que dans la Péninsule les pires ennemis de toute réforme sont la *bureaucratie* et le *fonctionarisme* (longue hiérarchie de chefs, sous-chefs, directeurs, sous-directeurs employés à poste fixe, à la journée et à l'heure.)

M. Ruata termine par une photographie très réussie des idéalistes et des techniciens!

***

Nous envoyons un salut amical au journal *La Salud*, de Buenos-Ayres, fondé et dirigé par le Dr J. M. Franceschi. Cette publication populaire est consacrée à répandre dans toutes les classes de la société argentine, les connaissances et principes indispensables pour conserver la santé, prévenir les maladies, et perfectionner l'évolution de l'humanité. Notre distingué confrère a pris pour épigraphe ces sages paroles d'Antoine Petit :

L'Ignorance en courant fait sa ronde homicide
L'Indifférence observe, et le hasard décide!

Dr ECHO.

---

sommeil; d'autres, comme la menthe et le verveine, maintiennent et prolongent l'état de veille.

Il est à noter qu'aucune sensation n'est personnelle au même degré que la sensation olfactive : telle personne éprouvera d'excellents effets d'une odeur, qui, chez une autre, en déterminera de détestables.

Diverses causes peuvent oblitérer l'odorat. Les fumeurs et priseurs doivent se résigner à avoir l'odorat beaucoup moins fin que la commune moyenne des individus. L'habitude finit par rendre complètement insensible aux odeurs : les tanneurs ne sentent plus l'odeur infecte qui les environne; les personnes employées dans les magasins de parfums, en perdent complètement la perception. L'on cite, à cet égard, l'exemple du duc de Richelieu, qui, par l'abus des parfums, en avait émoussé chez lui la sensation, au point de pouvoir vivre dans une atmosphère où ses visiteurs s'évanouissaient. L'odorat se perd aussi par suite de rhumes négligés et de certaines maladies du nez.

A l'inverse de la civilisation romaine, où le goût des parfums avait pris des proportions abusives, leur usage est presque nul dans les temps modernes, peut-être à cause de la quantité de névrosiaques que ces temps ont fait éclore. Nous nous privons ainsi d'une jouissance réelle et d'un secours utile dans beaucoup de cas pathologiques. La sensation des odeurs est assurément une des plus voluptueuses, et, à la différence des autres sens, qui, comme la vue et l'ouïe, disparaissent avec la vieillesse, l'odorat persiste sans changement, jusqu'aux limites extrêmes de la vie.

Gabriel PREVOST.

Pensée.

Il y a des gens qui ne savent pas perdre leur temps tout seuls; ils sont le fléau des gens occupés.

M. DE BONALD

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — L'ordre du jour de la séance du 10 février, porte :

1° Élections du Bureau et des Comités d'Étude;

2° Rapport de la Commission des Finances (1887-88);

3° Communications diverses (MM. Pourquier, Imbs, Cacheux, Marié-Davy, Raimondi, etc.).

L'Exposition d'Hygiène de Varsovie.

(WYSTAWA HYGIENICZNA 1887) (1)

I. — Généralités.

La population de la ville de Varsovie, qui, au jour du dernier recensement officiel, opéré le 9 février 1882, était de 381,324 habitants, atteint maintenant (juin-juillet 1887) 437,000 h. : ce qui, en dehors du chiffre élevé des naissances polonaises, accuse une très forte immigration de l'extérieur.

D'après les recherches de M. Danielewicz, président du Comité de statistique de l'exposition de Varsovie, la durée moyenne vitale est, pour l'âge de 10 ans, de 43,77, et de 34,17 pour l'âge de 20 ans. (De nombreux travaux graphiques, concernant la mortalité et la morbidité varsoviennes, figuraient à la *Wystawa*, sous la signature du Dr Szumlanski : nous ne saurions les reproduire ici ; mais nous devons les signaler aux statisticiens.)

Les Juifs forment, à Varsovie, un tiers du chiffre total des habitants. A part des exceptions (dont le chiffre ne dépasse guère 20 p. 100), ils vivent dans les conditions d'hygiène les plus déplorables. Le quartier où grouillent les Juifs est une agglomération de taudis méphitiques et insalubres, sans eau, sans cabinets d'aisances, sans planchers, encombrés des débris alimentaires et des résidus les plus immondes. Le « *quartier juif* » est, pour Varsovie, une continuelle menace d'épidémies, et il en est à peu près ainsi partout, en Pologne. (La population de cet ex-royaume est de près de 8 millions d'habitants, dont les Juifs forment près d'un huitième).

Les vicissitudes politiques inouies de cette contrée nous expliquent pourquoi (malgré la valeur cérébrale de la race polonaise et la moyenne élevée de l'instruction) les institutions d'hygiène et d'économie sociale s'y trouvent si peu développées : « Il est fort regrettable, comme le disait, à ce propos, le Dr W. Lubelski (2), que le clergé, si puissant chez les catholiques et chez les Israélites polonais, non seulement ne contribue guère à propager les notions de l'hygiène, mais se trouve même, presque toujours, opposé avec les principes élémentaires de cette science. »

Cependant, une bonne culture hygiénique individuelle, et la stricte application, dans les villes, des principes contemporains de la science et de la police sanitaires (eaux potables, égouts, évacuation des immondices, hygiène bromatologique, etc.), auraient, dans ce pays, qui est une sorte de trait d'union entre l'Orient et l'Occident, une influence générale et civilisatrice de premier ordre. La Pologne *hygiénisée* (si j'ose user de ce néologisme) serait capable de servir de barrière aux diverses épidémies, *toujours importées d'Asie*, qui viennent visiter la vieille Europe : peste, typhus, choléra, diphtérie, fièvres éruptives... Au contraire, la Pologne sans hygiène, fournit à tous ces fléaux des moyens d'expansion, des aliments où ils viennent puiser, sans cesse, de nouvelles forces et entretenir ainsi leur vie épidémique...

Pour ce qui est de Varsovie elle-même, l'hygiène permettrait à son habitant de lutter efficacement contre les fièvres palustres et contre la fièvre typhoïde. Les fièvres intermittentes, fréquentes en cette ville, tirent évidemment leur origine de la pollution des eaux de boissons. L'eau potable, en effet, vient de la Vistule (11 litres par jour et par habitant) : elle renferme, parfois, de nombreuses traces de matières organiques, et ses propriétés miasmatiques n'ont jamais été modifiées par aucun assainissement hydraulique. Quant aux eaux de puits, que boivent encore certains quartiers, elles sont ignoblement infectées par l'état de perméabilité constante des latrines (1) et par les infiltrations de matières fécales : le bacille de la fièvre typhoïde vit admirablement dans ce milieu, éminemment pathogène.

Il est malheureusement difficile d'espérer de sérieuses améliorations dans la police sanitaire de la grande cité polonaise. Varsovie ne peut posséder, en effet, ni voirie, ni administration communale. L'enlèvement des immondices se fait par les concierges ou gardiens des maisons ! Quant à la municipalité, le gouvernement russe a refusé à la ville tout conseil municipal, *même imposé* par lui. Tout se centralise donc à Pétersbourg, et personne n'ignore, hélas ! les lenteurs de l'Administration en Russie . . . .

. . . .

Il paraissait difficile (pour bien des raisons politiques et autres sur lesquelles il ne nous est point permis d'insister), il paraissait difficile, dis-je, d'organiser une *Exposition polonaise*, et surtout une *Exposition d'hygiène !* Aussi, lorsque cette idée germa dans la tête de M. Polak, médecin de l'Enfant-Jésus, directeur du service vaccinal et rédacteur en chef de la Revue d'hygiène populaire « *Zdrowie* » (la Santé), tout le monde crut à une folle mystification. « Autant valait, disait-on, organiser en Sibérie un Salon de peinture ! » Et pourtant, elle fit bientôt son chemin, cette idée folle, hardie, presque impossible eu égard aux conditions sociales, politiques et administratives spéciales au pays!

En peu de temps, M. Polak vit, en effet se grouper autour de lui plus de 150 hommes de bonne volonté, qui, tous, s'appliquèrent à lui aplanir les difficultés. Grâce à des souscriptions volontaires, ils purent constituer un capital de garantie. L'œuvre fut placée sous la protection de Mme la comtesse Aug. Potocki, avec M. Szokalski comme président et MM. Luczkiwicz, Grotowski, Janicki, comme vice-prési-

(1) L'hygiène dans la Pologne russe. — Exposition de Varsovie en 1887. Rapport au Ministre de l'Instruction publique par M. E. Monin chargé d'une mission officielle.

(2) *Congrès d'hygiène* du Trocadéro 1878 (international).

(1) ... lorsqu'elles existent : *fait rare*, il faut malheureusement le dire (car elles manquent dans les 4/5 des maisons actuelles)...

dents, M. Polak conservant la fonction de secrétaire général, dont il s'est acquitté avec le zèle le plus méritoire. Cinq comités se constituèrent, dont les présidents et les secrétaires furent choisis, dans la mesure du possible, parmi les personnes indépendantes, afin d'éviter toute collision avec les autorités russes, — ce qui était surtout important (ainsi que nous le verrons), pour la section de l'enseignement.

Le 21 mai 1887, à 11 h. du matin, les portes de l'Exposition s'ouvraient sur la place Ujazdow. La bonne volonté et l'énergie morale des organisateurs avaient triomphé de tous les obstacles; et Varsovie avait l'honneur d'inaugurer une Exposition technique d'ensemble que Paris n'a jamais vue jusqu'ici, et que Berlin, Londres et Bruxelles avaient été les seules villes de l'Europe à entreprendre!... Nous ajouterons que la « *Wystawa hygienicza w Warszawie* » faisait, à côté de ses aînées, une excellente figure.

Loin d'être, comme la plupart des manifestations de ce genre, une sorte de bazar industriel plus ou moins incohérent, l'exposition d'hygiène de Varsovie présentait, au plus haut point, le caractère sérieux et essentiellement didactique et théorique qu'indiquait son titre. Les membres des comités avaient apporté un soin excessif à donner tous les renseignements possibles au grand public sur les objets exposés. Le plan architectural était aussi artistique que méthodique : fait rare dans les expositions quelles qu'elles soient, chaque objet se trouvait, dans chaque section, placé à sa vraie place.

Chacun des membres du comité organisateur s'occupait. exclusivement, d'un groupe spécial, *hors concours*, installé d'une façon absolument scientifique, et pour ainsi dire idéale. Cette intéressante innovation offrait, en quelque sorte, le précis hygiénologique parfait de chaque section. Cette préoccupation constante d'enseignement et de vulgarisation se reflétait dans un *catalogue* raisonné et fort clair : toutes les données théoriques de la science sanitaire se retrouvaient encore, répétées à l'envi, dans l'intérieur de la *Wystawa*, sous la forme de grands placards imprimés en lettres énormes. Autour des comités officiels et hors concours, venaient se grouper les exposants libres, dont les vitrines étaient nettement séparées de l'exposition, didactique et idéale, du comité de chaque section.

L'auteur de ce mémoire ne peut dissimuler sa satisfaction d'avoir assisté à une manifestation vraiment scientifique et désintéressée, sorte de vulgarisation par les yeux, qui tenait plus de la *leçon de choses* que du tournoi industriel proprement dit... L'exposition étant exclusivement polonaise, un rapport fait sur elle peut, à bon droit, s'intituler : « *l'Hygiène dans la Pologne Russe.* »

Quant aux résultats matériels, ils ont été suffisants pour permettre l'installation prochaine, dans le jardin zoologique, d'un musée d'hygiène polonais.

La « *Wystawa hygienicza* » de Varsovie montre comment on peut, au milieu des difficultés les plus grandes, créer, à force d'énergie et de volonté, *viribus unitis*, une œuvre sérieuse et durable! Cette manifestation scientifique remarquable a bien mérité de tous les gens de cœur et de progrès...

II. — Pavillon de la statistique.

Un élégant pavillon est bondé, pour ainsi dire, de cartes, plans, photographies, etc., se rapportant à l'hygiène et à la démographie polonaises.

Six tableaux de M. Danielewicz représentent : la population de Varsovie (1882), la mortalité de cette ville (1886), les chiffres de décès causés par les trois grandes épidémies vulgaires (scarlatine, diphtérie, typhoïde), calculés par arrondissements et pour 100,000 âmes. En 1886, la plus grande mortalité par scarlatine a été dans les huitième, neuvième, dixième arrondissements, 10 à 12 cas pour 10,000; chiffres analogues pour la diphtérie dans les quatrième, huitième et douzième arrondissements; par fièvre typhoïde, la plus grande mortalité a été de 8 à 10 par 10,000 dans les cinquième et sixième arrondissements.

D'autres tableaux nous montrent les entrées des malades aux hôpitaux, par mois, et *le rapport desdites entrées avec la température moyenne du mois*, pendant une période de six années, de 1879 à 1885, etc.; la mortalité dans les hôpitaux; les moyennes thermiques et les courbes météorologiques de Varsovie; les plans du superbe établissement de Ciechocinek, avec ses baignoires en cuivre et ses murs en porcelaine; la carte de Dombrowa par le Dr Kahl; la carte des étiages de la Vistule, de 1860 à 1880; les tableaux graphiques des hauteurs barométriques quotidiennes pendant plusieurs années; le *plan général en relief de la ville*; l'appareil télégraphique en usage pour signaler les incendies sur différents points de la ville (*chaque rue de Varsovie possède son signe télégraphique spécial*, qui s'imprime automatiquement à l'aide d'un alphabet de points et de lignes en couleur).

III. — Hygiène scolaire.

Cette section comprenait un pavillon unique, mais bien remarquable et bien complet. C'était une sorte *d'École modèle*, reproduction typique d'un établissement privé de Varsovie, l'école de M. Gorski, installée par les soins du Dr Roman Jasinski, hygiéniste, de M. Rycerski, ingénieur, et de M. Gorski, pédagogue; elle comprenait tout ce qui constitue, pour nous autres médecins, une école « selon l'hygiène. »

Le *plancher* est en chêne plein, de 4 centimètres 1/2 d'épaisseur et ces diverses pièces se trouvent exactement emboîtées, de sorte qu'elles ne laissent entre elles aucune fissure : le bois est, du reste, recouvert d'une sorte d'enduit hydrofuge à base d'huile de lin, que l'on peut laver à grande eau et que l'on n'a besoin de renouveler que rarement.

Les *bancs* sont du système Gostynski. Ce modèle n'est pas connu chez nous : je ne l'ai point vu, non plus, figurer parmi les quatre-vingt-dix et quelques bancs d'école, qui ornent l'*Hygiene-Museum* du professeur Koch, à Berlin. Voici sa description sommaire : Le banc présente un *dossier*, composé de trois travées et absolument fixe; dans ce dossier glisse, par son propre poids, le *siège*, formé aussi de trois travées, dont la dernière est légèrement déclive : le tout s'adapte exactement (comme j'ai pu m'en rendre compte), à la musculature infantile.

Quant à la *table* scolaire, elle se soulève entièrement au moment du nettoyage de l'École. La monture du banc est en fer forgé et la table en chêne ciré. Chose excellente, selon l'âge de l'enfant, il y a *sept types de bancs différents*.

Les *fenêtres* de l'École s'élèvent jusqu'au plafond ; leurs persiennes sont en verre, pour assurer la ventilation et n'intercepter en rien la lumière... Celle-ci est, naturellement, latérale gauche, et l'École se trouve orientée de

telle sorte que, les stores se levant de bas en haut, jamais le soleil ne vienne offenser la vue des enfants.

Sur les *murs* de l'École, apparaissent des cartes géographiques, tableaux d'histoire naturelle, plans et reproductions photographiques des Écoles (parmi eux, les plans de l'École Monge, considérée comme *modèle* par les hygiénistes); les tables de De Wecker, pour apprécier l'acuité visuelle et la sensibilité aux couleurs. Le Dr Jasinski a photographié lui-même un jeune garçon, représentant les diverses *positions vicieuses* et anormales pendant l'écriture. Ces déformations vertébrales par attitudes scolaires vicieuses étaient, à mon sens, tellement intéressantes et bien faites, que j'ai tenu à ce qu'elles figurassent de nouveau, au pavillon de la ville de Paris, dans notre *Exposition d'hygiène de l'enfance*, avec leur épigraphe vraiment topique :

« *Gutta cavat lapidem, non vi, sed sæpè cadendo.* »

Dans la même salle, se trouvent exposés les travaux divers de l'École professionnelle de Varsovie; les *cartes en relief* de M. Nowicki pour les aveugles, avec différentes espèces de clous pour figurer les frontières, villes, montagnes, etc.; les *appareils à règle glissante* et divers systèmes fort ingénieux pour apprendre l'écriture, la lecture et l'arithmétique aux aveugles.

On remarque aussi une vingtaine de systèmes différents de *bancs* scolaires, parmi lesquels je citerai ceux de Kaiser, de Kunze et celui des écoles israélites de Francfort sur Oder. Divers de ces bancs sont munis de ce que les Allemands nomment les « *Grade-halter* », sortes d'appareils à redressement forcé, pour les enfants qui se penchent habituellement en avant, en écrivant. Parmi ces appareils, *destinés à la prévention de la myopie scolaire*, aucun ne m'a semblé pratique : le moins mauvais est encore celui qui prend son point d'appui, en arrière, sur les épaules, parce qu'il ne gêne point les mouvements du thorax, et qu'il est incapable d'entraver la respiration chez l'écolier.

Parmi les nombreux tableaux destinés à l'instruction et à l'éducation infantiles, j'ai à citer la *carte ethnographique* de la Pologne, où Mme Woycicka a représenté, sous une forme figurée très artistique, et très gaie, les mœurs, coutumes et industries diverses de l'ancien royaume de Pologne.

Les deux autres pièces annexes de la section pédagogique (même pavillon) comprenaient : une infirmerie modèle, avec trois lits d'enfants; les appareils de gymnastique, escrime, patinage, canotage, sport vélocipédique, etc., et tout ce qui sert à combattre les funestes effets de la sédentarité sur les enfants, et à développer dès le jeune âge, la force, l'adresse, la volonté et l'énergie morales : la culture somatique est, d'ailleurs, très en honneur à Varsovie.

Je mentionnerai encore cinq *tableaux statistiques du Dr Julikowski*, de Radom, concernant la taille, l'acuité visuelle, la circonférence thoracique, l'état du système dentaire et les traces de scrofulose : tous documents recueillis avec soin sur 1000 élèves du lycée de la localité.

Un mot encore sur l'*hygiène intellectuelle* du petit Polonais. Au moment où la question du surmenage semble passionner, en France, les pédagogues et les médecins, je crois devoir insister sur un fait particulier, qui existe en Pologne Russe, et dont tous les parents constatent la néfaste influence sur le cerveau de leurs enfants. A partir de neuf ans, les enfants sont obligés, de par la loi, d'apprendre tout en langue russe, qui est la langue officielle du pays. Jusque-là, leur langue maternelle a toujours été le polonais, et ils n'ont jamais eu l'occasion de prononcer un mot en russe, ni de lire une lettre de l'alphabet spécial à cette nation. De plus, le génie des deux langues diffère encore davantage, si cela est possible, que leurs formes extérieures, le polonais étant le produit direct de la civilisation Romaine, tandis que le russe dérive entièrement de l'Orient. Les parents constatent si bien ces différences, qu'ils se plaignent tous (et à bon droit) que leurs petits soient contraints de si bonne heure, non à apprendre, mais à *savoir*, ce qu'ils appellent « une langue étrangère. »

On peut, toutefois, *surmener* le Polonais impunément, au point de vue cérébral; dès qu'il achève les premières étapes de son développement physique, ses facultés de réceptivité sont étonnantes, et n'ont d'égale que sa vive imagination. Quant aux aptitudes spéciales à cette race si vivante, elles apparaissent surtout dans les sciences mathématiques et naturelles, dont le jeune Polonais apprend et retient aisément les détails les plus arides. Son cerveau est précoce comme évolution, et apte, au plus haut point, à la gymnastique éducative et à la prématuration scientifique.

(A suivre) Dr E. Monin.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr Thomas Jones Dyke : 22e Rapport annuel sur les conditions sanitaires de *Merthyr-Tydfil.* — 14e rapport annuel sur les conditions sanitaires du district rural de *Merthyr-Tydfil-Union*, 2 broch. in-8°, 1887.

(Les rapports annuels du Dr Dyke, *médical officer of health*, de Merthyr-Tydfil, et de son district rural, sont toujours un modèle du genre, par la méthode et la précision de leur exposition, par l'importance des documents sur lesquels ils sont établis.

C'est en suivant pendant une longue période une localité donnée, surtout un district industriel, que l'on peut mieux apprécier la bienfaisante influence de l'hygiène publique, et les progrès successifs de la Science sanitaire; aussi n'avons-nous pas été étonnés de trouver la paroisse et le district de Merthyr-Tydfil, donnés comme exemple dans l'ouvrage du Dr Corfield, « *Treatment and utilisation of sewage.* »

N'oublions pas de reconnaître que ces remarquables résultats d'assainissement progressif, et d'amélioration sanitaire, sont dus à la parfaite harmonie qui règne entre les autorités sanitaires locales, et le savant médecin préposé à la surveillance de l'hygiène de ces populations.

La paroisse de Merthyr-Tydfil contient 10,757 maisons abritant une population de 55,909 âmes, soit un excédent de 7,052 sur le dernier recensement.

Naissances. Le Bureau a enregistré 1,961 naissances : 1,037 sexe masculin et 924 sexe féminin, soit une proportion de 33,3 0/00. Le chiffre moyen *(average rate)* a été en 1886, pour l'Angleterre et le pays de Galles, de 32,4 0/00.

Mariages. Le nombre des mariages a été de 585.

Décès. Le chiffre total des décès a été de 1,420 (781 sexe masculin et 639 sexe féminin), soit une proportion de 25,3 0/00 habitants, un peu moindre que celle de l'année 1885 (25,6). Pendant cette même période le taux de mortalité en Angleterre et au pays de Galles est resté à 19,3 0/00. Toutefois cet excédent de 6 0/00 n'est pas énorme si l'on considère qu'on se trouve ici au milieu d'une population manufacturière, et si l'on se rappelle que pour l'année 1881, le taux mortuaire était de 27,6 dans les deux districts de Merthyr-Tydfil.

Vaccination. Pour montrer avec quel soin est accompli le service des vaccinations, il suffit de dire que l'opération a été

pratiquée sur 1,559 enfants. 170 enfants étant morts dans les premiers mois de la naissance, en additionnant ces deux chiffres on obtient un total de 1,729, qui, seul, doit être mis en présence du chiffre des naissances qui a été, comme nous l'avons vu plus haut, de 1,961.

Pour le district de Merthyr-Tydfil-Union, M. Dyke constate des résultats analogues, aussi bien au point de vue du mouvement démographique qu'au point de vue sanitaire.)

M. Henri de Parville. *Causeries scientifiques*. Découvertes et inventions. Progrès de la science et de l'Industrie. 26me année (1886). Vol. in-18. J. Rothschild Edit. Paris, 1887.

(En vous présentant le 25me volume de cette intéressante publication, nous disions que l'auteur acquérait d'année en année de nouvelles forces, *vires acquirit eundo* : En ce qui concerne l'Exposition et le style des causeries, notre collègue et ami se souvient toujours qu'il a l'honneur d'être l'un des Lauréats de l'Académie Française.

La table méthodique comprend : l'astronomie, la physique, la mécanique, la chimie, la médecine et physiologie, l'art des constructions, l'histoire naturelle, les variétés; si l'hygiène n'est pas élevée aux honneurs d'un chapitre spécial, elle retrouve une place modeste dans les chapitres *Médecine et Variétés*. Ce n'est pas assez, dirons-nous sans embages à M. de Parville.

Réservant pour ce *Feuilleton* du Journal d'hygiène l'article qu'il consacre à la découverte du Dr Menli-Hitly sur la *meilleure manière* de dormir; nous énumérerons sommairement les paragraphes des Causeries de 1886 qui nous paraissent devoir intéresser le plus les médecins hygiénistes.

— *Les Révélations de la chimie, et l'alcoolisme moderne*. — « Le vin d'aujourd'hui ne ressemble plus à celui d'autrefois. L'eau de vie de 1886 n'est plus du tout celle de 1830. L'alcoolisme bénin de jadis est devenu un alcoolisme dangereux, et cet alcoolisme moderne grandit sans cesse et nous envahit. Les Progrès de l'alcoolisme chronique, de la folie, démontrés par les statistiques, deviennent tout bonnement effrayants. C'est un fléau redoutable !

— *L'algine*. — « Un chimiste anglais M. Stanfort vient d'extraire des herbes marines, une nouvelle substance l'*algine* qui paraît susceptible de nombreuses applications.

« On extrait l'algine en traitant les algues en ébullition avec du carbonate de soude. La solution filtrée est précipitée par l'acide sulfurique. L'algine ainsi obtenue ressemble à l'albumine; elle contient tout l'azote et toutes les parties nutritives de l'herbe marine. Cette substance possède 14 fois la viscosité de l'amidon et 37 fois celle de la gomme arabique. »

L'algine serait aussi un produit alimentaire, contenant à peu près la proportion d'azote que l'on trouve dans le fromage de Hollande.

— *Fièvre typhoïde et poulaillers*. — « Est-ce que par hasard nous ne nous défierions pas assez du voisinage des basses-cours et des poulaillers ? M. le Dr Ory a signalé trois cas de fièvre typhoïde qui se sont développés à Passy dans un hôtel nouvellement construit, sans que la maladie existât dans le voisinage. Mais on avait installé dans l'hôtel un poulailler, et le sol formait au pied de la maison, un cloaque infect. Une jeune femme de 23 ans et deux très jeunes enfants furent simultanément atteints de fièvre typhoïde bien caractérisée. Le 28 juillet, on dut procéder au nettoyage du poulailler, et il se répandit une odeur infecte pendant les grandes chaleurs qui régnaient alors. Le 11 août des taches lenticulaires apparurent chez les trois sujets, et la fièvre typhoïde se déclara.

M. de Parville, ne voit pas dans ce fait une relation bien précise, de cause à effet, d'autant que l'on ne peut exclure la simple *coïncidence !* Nous partageons son avis, mais en remerciant M. Ory d'avoir, dans cette étiologie de plus en plus complexe de la fièvre typhoïde, invoqué la putréfaction des matières animales, alors qu'aujourd'hui, de par la bactériologie, toutes les causes du mal se résument dans l'altération des eaux potables !

— *Le cataclysme de Charleston*. — « Dès le 27 août, des chocs violents se font sentir en Californie; tous les navires en rade de Charleston (Caroline du Sud) ont été vigoureusement secoués; mais c'est seulement le 31 août que s'est produite la commotion qui a ébranlé la moitié des 38 Etats de l'Amérique du Nord, à peu près tous ceux qui se trouvent entre les montagnes Rocheuses et l'Atlantique. C'est dans les environs de Charleston que la catastrophe a acquis les proportions d'une calamité nationale; les secousses ont persisté pendant des semaines entières : on vit se former aux environs de la ville des crevasses énormes ayant plus de 20 mètres de longueur, et dont l'œil ne pouvait mesurer la profondeur; il s'en échappait des fumées sulfureuses et souvent des masses de sable tantôt blanc, tantôt rouge. L'eau des puits montait et descendait rapidement — avant la catastrophe le temps était lourd, l'atmosphère absolument calme. — Les 2/3 de Charleston ont été détruits; on compte environ 200 victimes. »

— *Végétariens et carnivores*. — « Dédié aux végétariens ! Les végétaux ont certainement du bon dans l'alimentation, mais la viande, qui n'est qu'une condensation sous forme digestive de végétaux, est l'aliment par excellence pour les estomacs paresseux. Certains animaux herbivores, quand ils le peuvent, se hâtent de laisser le régime végétal pour adopter le régime carnivore, c'est peut-être de la simple gourmandise, mais sans doute aussi un argument à faire valoir en faveur de l'alimentation carnivore. »

M. de Parville cite à cette occasion le *Nestor notabilis*, perroquet d'Australie qui détruit les troupeaux de moutons pour se repaître de leur viande. En Islande, les chevaux et les bœufs se régalent de chair de morue. Le chien de prairie, petit rongeur très vif que l'on peut voir au Jardin d'acclimatation, est très friand de viande, etc. »

« De tout temps, l'homme a adopté les deux régimes à la fois quand il l'a pu, et le régime moderne est resté, au raffinement près, le régime antédiluvien. »)

M. Albert Gaudry (de l'Institut). *Les ancêtres de nos animaux dans les temps géologiques*. Volume de la Bibliothèque scientifique contemporaine, avec 19 figures intercalées dans le texte. J. B. Baillière, éditeur, Paris, 1888.

(M. le D^r Ad. Nicolas ayant bien voulu se charger de présenter à nos collègues cet intéressant et remarquable volume, nous nous bornerons à rappeler comment M. Albert Gaudry comprend le mot *Paléontologie !*

« Les sciences naturelles prennent dans notre siècle un développement dont sont frappés tous les esprits philosophiques. L'horizon qu'elles dominent s'étend chaque jour sous la double influence de la géographie et de la géologie. Pour juger les races humaines des animaux, les plantes, les phénomènes du monde physique, nous ne sommes plus confinés dans les champs étroits de l'Europe : grâce aux travaux des voyageurs nous embrassons une vaste partie du monde. Nous obtenons par la géologie des résultats plus admirables encore, nous remontons au-delà des temps où l'Homme fut créé. Nous ne connaissons plus seulement les êtres qui furent nos contemporains, nous trouvons dans les couches du globe les dépouilles d'un nombre illimité de plantes et d'animaux : une branche spéciale de la Géologie a pour objet l'étude de ces débris fossiles, c'est la *Paléontologie !*)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Annuaire médical et pharmaceutique de la France.

L'Agence des Publications médicales et scientifiques vient de publier son Annuaire pour 1888 (*Annuaire médical et pharmaceutique de la France*, du Dr F. Roubaud, et *Almanach général de l'Union médicale*, réunis).

En tête du volume figure un chapitre donnant la législation médicale et pharmaceutique de la France, la législation militaire, et les extraits du Code civil et du Code d'Instruction criminelle et pénale dans les dispositions diverses applicables à la profession. (21, rue de la Monnaie.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 2730-2-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 595.** JEUDI 16 FÉVRIER 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Res Italicæ : La législation sanitaire. — L'enseignement de la médecine vétérinaire. — L'air expiré (Brown-Sequard, d'Arsonval, Wurtz). — L'assainissement des cimetières (Arloing et Ferrand). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton.** — Le Simaba Cédron (Naudin). — Le Liège et ses applications (de Graffigny). — L'Européen dans les pays chauds. — Guide hygiénique au Congo (de Groote). — Analyses contradictoires (W. Blyth). — **Bulletin de la Société française d'Hygiène :** La Braise chimique. — L'Exposition d'hygiène de Varsovie en 1887. Rapport au Ministre de l'Instruction publique *(suite)* (Monin). — Livres offerts en don à la Bibliothèque.

Paris, ce 16 Février 1888.

Res Italicæ.

LA LÉGISLATION SANITAIRE. — L'ENSEIGNEMENT DE LA MÉDECINE VÉTÉRINAIRE.

I

Le 13 avril 1886, le regretté Depretis, ministre de l'Intérieur, Président du Conseil des ministres du royaume d'Italie, déposait sur le Bureau du Sénat un projet de loi intitulé : *Codice della publica Igiene.*

Le gouvernement s'y était grandement inspiré de cette mémorable étude de Bertani, qui a été comme le testament scientifique du grand patriote : *Projet d'un code de l'hygiène publique pour l'Italie*, auquel nous avons consacré l'an dernier une analyse aussi détaillée que possible (1).

Dès leur apparition, le projet Bertani et le projet Depretis ont suscité, dans toute la Péninsule, un mouvement d'opinion de controverse et de polémique, où parfois se sont fait jour les idées les moins pratiques et les plus contestables.

Le docteur Raffaele Zampa a ouvert le défilé des réserves et critiques dans des articles, très remarqués d'ailleurs, publiés dans le *Raccoglitore medico de Forli.*

La compétence de l'auteur justifiait ses observations sur certaines lacunes à combler, sur quelques suppressions à opérer, sur quelques modifications à introduire dans le texte de la loi.

Le Dr Strambio, de son côté, a donné dans la *Gazzetta medica di Lombardia*, le rapport très substantiel qu'il a rédigé au nom du Conseil sanitaire de la province de Milan.

La Société italienne d'Hygiène, à la suite d'une discussion qui a occupé à peine deux ou trois séances, a envoyé, à Rome, le libellé d'un projet avec nouvelle appellation : *Loi de la Santé publique*, et amendements notables au projet Depretis.

La Société nationale des médecins *condotti*, qui a pour Président notre vénéré collègue le Dr Donarelli, dans le Congrès qu'elle a tenu récemment à Rome, sous la présidence d'honneur du nouveau président du Conseil des ministres, M. Crispi a insisté sur la nécessité de n'introduire dans le texte de la nouvelle loi que « les articles afférents à l'organisation des services sanitaires, en réservant les détails de fonctionnement pour des règlements ultérieurs.

Le Congrès de Pavie (Association médicale italienne, présidée depuis plusieurs années par notre éminent collègue le Pr David Toscani), s'est surtout préoccupé de la prompte réalisation d'un projet de loi précis : *Code de l'hygiène publique. — Code sanitaire*, ou *Loi de la Santé publique*, en émettant le vœu d'annexer aux Universités existantes, des Facultés pour l'enseignement de la Médecine Vétérinaire.

Dans ces entrefaites M. Crispi, dès son arrivée au pouvoir, pour donner une première satisfaction au corps médical, s'est empressé de créer au Ministère de l'Intérieur

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 145.

FEUILLETON

Le Simaba Cédron (1).

C'est un petit arbre de l'Amérique centrale, qui ressemble un peu à un palmier, quoiqu'il appartienne à une tout autre famille, celle des Simaroubées. Sa graine, dont on commence à parler en Europe sous le nom de *noix de Cédron*, passe de temps immémorial, chez les indigènes de cette partie de l'Amérique, pour être le remède infaillible de l'empoisonnement par le venin des serpents les plus dangereux, et il paraît, d'après le dire de personnes dignes de foi, que cette réputation n'est pas usurpée.

Voici ce que raconte, à ce sujet, dans un des derniers numéros du *Journal Agri-horticultural* de Madras, un voyageur anglais, M. John Penn Currey, que ses affaires avaient appelé à Panama.

« J'avais tué, dit M. Currey, un grand serpent à sonnettes, et comme nous nous entretenions, mes compagnons et moi, du danger qu'il y a à rencontrer quelqu'un de ces redoutables reptiles, un Indien de notre suite se mit à rire de notre frayeur, en nous disant qu'avec une noix de cédron il n'y avait pas plus lieu de s'inquiéter d'une morsure de serpent à sonnettes que de la piqûre d'un moucheron. Personne ne le crut, mais le lendemain notre Indien ayant réussi à prendre un de ces serpents vivant, il nous l'apporta et se fit faire deux profondes morsures à la main. Nous lui offrîmes aussitôt de cautériser les plaies, et il refusa.

» La main de notre homme ne tarda pas à enfler et à prendre une teinte rouge pourpre. Avant que l'inflammation ne gagnât le bras, il tira de sa poche une noix de

(1) Note transmise au Secrétariat par M. Ch. Naudin. Déjà en 1879 M. le Dr Triana, dans son *Prodomus de la Flore de la Nouvelle-Grenade*, avait consacré un chapitre au Simaba Cédron, *vulgò* Cédron. Voir *Journal d'Hygiène*, vol. III p. 136.

un Bureau spécial de l'hygiène publique dont il a confié la Direction au Professeur Pagliani de Turin.

Les journaux d'Italie nous apprennent aujourd'hui, que le premier soin de l'honorable Directeur a été de rédiger, à son tour, un nouveau projet de loi, sous un nouveau titre : *Di tutela dell'Igiene e Sanità publica* » (1) à l'effet d'y comprendre la prophylaxie et l'assistance publique » (2).

Nous n'avons pas à intervenir dans ces discussions passablement byzantines. Le titre à donner à la loi nous paraît chose bien moins essentielle que l'organisation elle-même de l'hygiène publique.

Comme nous l'avons écrit déjà dans un compte rendu du Congrès de Rome, en souvenir du très regretté Bertani, l'initiateur et l'apôtre de ce grand mouvement de réforme, il eût été plus sage, et plus patriotique, de conserver son titre de *Code de l'hygiène publique !*

Nous n'avons pas davantage à juger l'opportunité pour le Directeur du service, d'initier le public médical à ses idées personnelles, alors surtout qu'elles contrecarrent le projet Depretis déjà soumis à une Commission du Sénat.

Toutefois, la lettre du Pr Pagliani, contient une phrase qui nous a causé un véritable sentiment de tristesse.

« Dans le manuscrit que j'envoie à l'imprimerie, écrit-il au Pr Leoni, j'ai supprimé pour les médecins les mots de *condotti* et *condotte*, en les appelant médecins communaux et circonscriptions sanitaires. *(Vi ho soppresso i nomi di medici condotti e condotte chiamandoli medici communali e circoscrizioni sanitarie).*

Mais quelle nécessité, grands dieux ! de faire disparaître cette dénomination de *medici condotti* qui représente en somme une institution particulière à l'Italie, qui a devant elle une brillante histoire remontant à plus de six siècles, qui a tant contribué à l'unification de la patrie, et qui a fait dire à H. Combes : « En Italie, on ne doit pas craindre de l'affirmer, la médecine constitue presque à elle seule le mouvement des idées. »

(1) *Tutela* (Tutelle, protection, sauvegarde). Dictionnaire ALBERTI.

(2) Lettre du Pr Pagliani à M. le Pr Leoni, secrétaire général de l'Association nationale des médecins *condotti*.

Nous apprenons à la dernière heure que M. Crispi a *retiré* le projet de loi Depretis, pour soumettre au Sénat le nouveau texte.

Lorsque nous écrivions, en 1853, l'histoire de l'Enseignement médical en Toscane et des *medici condotti*, pour les donner en exemple à la France, préoccupée à ce moment de l'organisation de la médecine cantonale, nous ne nous doutions guère que des mains italiennes viendraient, un jour, les lancer de cœur léger dans le sombre fleuve de l'oubli !

Plus respectueux de la tradition, dans toute notre indépendance et notre admiration du Passé, nous envoyons un dernier salut confraternel aux médecins *condotti* d'Italie dignes successeurs, au XIIe siècle, des archiâtres populaires des Empereurs romains de Rome et de Constantinople, et nous les félicitons, une dernière fois, des services constants qu'ils ont rendus à la Péninsule, en établissant, partout et toujours, au milieu des populations rurales et montagnardes, ce niveau de sentiments et d'idées, si nécessaire au développement d'une société bien constituée, aux progrès et à la prospérité d'un peuple libre !

II

Aux deux récents Congrès, de Pavie (Association médicale italienne) et de Milan (professeurs des Universités) M. N. LANZILLOTTI-BUONSANTI, Directeur de l'école supérieure de médecine vétérinaire de Milan, a brillamment soutenu la cause du relèvement de l'enseignement de la médecine vétérinaire.

Nous applaudissons de tout cœur à ces nobles efforts, et nous faisons des vœux pour que les ordres du jour votés par les deux Congrès soient pris en considération par le Gouvernement italien ; voici leur libellé :

« 1° Le XIIe Congrès de l'Association médicale italienne, après avoir entendu les conclusions du rapport du Pr Lanzillotti Buonsanti, exprime à M. le ministre de l'Instruction publique le vœu que l'enseignement de la médecine vétérinaire soit annexé aux Universités sous forme de *Facultés*, et que les étudiants qui se destinent à la carrière soient admis à l'inscription avec la *licenza liceale* (correspondant à notre baccalauréat).

2° La Section vétérinaire du Congrès de Pavie (Association médicale), approuvant le rapport du Pr Lanzillotti-Buonsanti sur la nécessité de réorganiser le service vété-

---

cédron, de la grosseur d'une châtaigne, en mâcha une moitié et couvrit sa main de sa salive, puis fit avec ce qui restait de la noix une infusion dans de l'eau chaude et l'avala.

» Au bout d'une demi-heure, la main était désenflée et les symptômes extérieurs de l'inflammation avaient disparu ; il ne restait au malade qu'une légère indisposition, accompagnée de quelques envies de vomir, et dont il ne se ressentait plus deux heures après. D'autres expériences faites à la suite de celle-ci ne nous laissèrent aucun doute sur l'efficacité de la noix de cédron, dans le cas de morsures de serpents. »

Quelque temps après, M. Currey, emportant des noix de cédron, se rendit à San-Francisco, où, avec l'aide du professeur Langwert, on fit de nouvelles expériences, qui toutes confirmèrent les premières. Elles ont été publiées dans le journal *Alta California* et dans le *Lancet*, de Londres.

Bien avant les faits rapportés ci-dessus, un médecin français, le Dr Saffray, établi à la Nouvelle-Grenade, avait constaté les vertus curatives de la noix de cédron, non seulement comme antidote du venin des serpents, mais comme fébrifuge de premier ordre, peut-être supérieur au quinquina lui-même contre les fièvres intermittentes, si fréquentes parmi les Européens qui habitent la zone équatoriale. Il paraîtrait même qu'à Panama et dans la région environnante, on est persuadé que la noix de cédron est aussi le préservatif de la rage après morsure. Le fait a besoin d'être confirmé, et il est à croire que d'habiles et courageux expérimentateurs ne manqueront pas pour renseigner le public médical sur ce point. Sans doute les virus ne sauraient être confondus avec des venins, mais qui sait si un médicament capable d'annihiler ces derniers n'aurait pas la même efficacité contre les premiers? Dans la lutte qu'on a entreprise contre une des maladies les plus redoutées, on ne saurait être trop armé, et de toutes les bonnes armes qu'on pourra découvrir, la plus simple sera la meilleure.

rinaire du Royaume, émet le vœu que le Ministre de l'Intérieur, dans ses projets d'organisation de la santé publique, ne perde pas de vue le fonctionnement du service de la police sanitaire des communes, attendu qu'il est impossible de dissocier l'hygiène de l'homme de celle des animaux.

» La Section verrait avec satisfaction la création prochaine d'un inspecteur vétérinaire attaché à la Direction générale de la santé publique siégeant à Rome, et des vétérinaires de l'État dans chaque province d'Italie. »

3° L'ordre du jour voté par la Section médicale du 1er Congrès national universitaire de Milan comporte quatre *desiderata* :

« 1° Que les Écoles vétérinaires actuelles de Naples, de Turin et de Milan soient annexées : les deux premières aux Universités de ces deux villes, et la troisième à l'Institut supérieur de Milan.

» 2° Que ces Ecoles soient transformées en Facultés de Médecine vétérinaire, à l'égal et dans les mêmes conditions, que les Facultés de Médecine, de Droit, de Sciences et Lettres, etc.

» 3° Qu'à la Faculté de Médecine vétérinaire, les étudiants soient admis, après avoir subi les examens de la Licence des lycées, ou de la Licence des Instituts techniques.

» 4° Que le Gouvernement soumette au Parlement un projet de loi pour l'organisation des *condotte* vetérinaires du Royaume. »

Parmi les orateurs qui ont soutenu avec le plus de conviction, d'éloquence et de *brio*, ces utiles et indispensables réformes, nous sommes heureux de citer M. le Professeur sénateur Pacchiotti. En termes émus il a soutenu la cause des vétérinaires, ces *parias* modernes qui, après de longues et laborieuses études, rendent à la société des services signalés, sans en retirer aucune compensation ni matérielle ni morale.

« Et cependant, au milieu des populations rurales, le modeste vétérinaire n'est-il pas la sauvegarde de la propriété privée, et le promoteur de l'accroissement de la richesse nationale !

» Qui ne sait d'ailleurs, combien, à notre époque, les progrès de la zooiatrie ont puissamment contribué aux progrès de la médecine elle-même. »

Nous espérons que les paroles de sympathie de notre éminent collègue, membre honoraire de la Société française d'Hygiène retentiront, comme des échos d'encouragement et d'appui moral, dans le cœur des médecins vétérinaires d'Italie !

Le moment de la justice distributive est proche !

Dr DE PIETRA SANTA.

L'Air expiré.

Dans une récente communication à l'Académie des Sciences, M. Brown-Sequard en démontrant l'influence détestable de l'air confiné, avait nettement indiqué la voie à suivre pour prévenir le développement de la phtisie pulmonaire.

A côté des cas des Drs Stokes et Blake, qui ont vu leurs cavernes pulmonaires se cicatriser en se condamnant à vivre et à coucher, pendant des années consécutives, à l'air libre, garantis bien entendu contre tout refroidissement, l'éminent académicien aurait pu citer celui du Dr Henri Bennet, de Menton.

C'est l'expérience personnelle de notre savant ami, ce sont les principes salutaires qu'il en a déduits, dans ses ouvrages sur la phtisie pulmonaire, qui ont constamment guidé notre pratique, et qui nous ont inspiré les chapitres les plus instructifs de notre volume TRAITEMENT RATIONNEL DE LA PHTISIE, à savoir : *Traitement hygiénique; les climats; l'aérothérapie* : *la prophylaxie*.

Continuant leurs intéressantes recherches sur l'influence de l'air expiré par l'homme, ou les animaux, dans la production de la tuberculose pulmonaire, MM. Brown Sequard et d'Arsonval ont exposé, dans l'une des dernières séances de l'Académie des sciences, les faits établissant : « que l'air sortant des poumons de l'homme, ou des animaux, est capable de produire des phénomènes toxiques spéciaux qui, par leur similitude à une même dose, impliquent non seulement l'existence d'un poison, mais que celui-ci est toujours le même. » Résumons cette remarquable communication d'après les Comptes rendus.

Les faits connus jusqu'ici sont les suivants :

La médecine vétérinaire pourra tirer aussi un excellent parti de la noix de cédron. Ctions un exemple : Tout le monde a entendu parler des ravages que cause une simple mouche, la mouche tsetsé, dans les troupeaux de la Cafrerie orientale. Un bœuf piqué par ce minuscule insecte est irrévocablement condamné à périr, et, ce qui est à noter, c'est que l'infime quantité de venin déposé dans la piqûre agit, pour ainsi dire, à la façon d'un virus. Le sujet n'a guère été étudié jusqu'ici, si même il l'a été, mais il semble, *a priori*, que s'il y a un remède à ce mal, c'est à la noix de cédron qu'il faut tout d'abord s'adresser. Inutile d'insister pour faire comprendre l'intérêt qui s'attacherait à cette expérience.

Ch. NAUDIN
(de l'Institut).

Le Liège et ses applications.

Dans un des récents volumes de la Bibliothèque instructive, M. DE GRAFFIGNY nous parle du liège, de son origine, de son emploi, et sait rendre intéressants des détails sur un objet connu de tous; instinctivement, on pense en ouvrant le livre au bouchon du vin généreux qui donne des forces au convalescent. ou égaie un joyeux souper; on suit volontiers l'auteur à travers les forêts de chênes-lièges du midi de la France, de l'Espagne et de l'Algérie (1).

Ce n'est qu'après douze ans de plantation que cet arbre donne une récolte sérieuse, on opère alors ce qu'on appelle le *démasclage*, c'est-à-dire l'enlèvement de la première couche de liège formée naturellement sur le chêne. La récolte se fait ensuite tous les trois ans; mais le chêne, qui vit plusieurs siècles, ne produit de bon liège que jusqu'à l'âge de 150 ans.

Après les opérations du *bouillantage*, du *raclage*, du *classement* et de *l'emballage*, le liège en *planches* ou en *canons* est livré aux *bouchonniers* et aux industriels.

Pour protéger contre les insectes et les dangers de l'in-

(1) Avec gravures et dessins intercalés dans le texte, chez Jouvet et Cie, éditeurs, Paris, 1887.

1° L'air expiré contient presque toujours, sinon même toujours (d'après les belles recherches du Dr B. W. Richardson) de l'ammoniaque, mais en quantité très loin d'être suffisante pour expliquer, même en partie, l'action délétère de cet air.

2° L'air expiré contient, en très petite quantité, des matières organiques qui, si elles ne sont pas déjà putréfiées en sortant des voies broncho-pulmonaires, ont une grande tendance à s'altérer rapidement, même à une température assez basse.

3° L'air confiné, chargé d'exhalaisons pulmonaires, n'est pas nuisible seulement par l'acide carbonique qu'il contient. En effet, de l'air ordinaire auquel on ajoute 1 0/0 d'acide carbonique est à peine une cause de trouble, tandis que l'air expiré ne contenant pas davantage d'acide carbonique est extrêmement nuisible.

Ces faits, et surtout le dernier, rendaient probable que l'air expiré contient une ou plusieurs substances toxiques, mais personne n'a donné jusqu'ici la démonstration expérimentale directe de la toxicité des matières organiques d'origine pulmonaire que l'air entraîne dans l'expiration.

Les expériences de MM. Brown-Sequard et d'Arsonval ont consisté à étudier les effets produits sur des lapins par l'injection dans une artère ou dans une veine, d'une eau contenant le principe toxique produit par la muqueuse pulmonaire.

Les quatre procédés d'injection du même poison, employés à cet effet, ont démontré dans tous les cas la similarité des phénomènes toxiques.

L'injection a été faite très lentement, tantôt dans une artère, tantôt dans une veine, le liquide employé étant à la température de l'air ambiant 12° C., les doses variant de 4 à 25 grammes de liquide pulmonaire.

A la dose de 4 à 8 grammes, les premiers effets constatés de l'injection sont : 1° la dilatation pupillaire ; 2° le ralentissement très notable de la fréquence des mouvements respiratoires; 3° une faiblesse paralytique très considérable surtout aux membres inférieurs; 4° un abaissement de température très rapide et variant de 0°,5 à 5° C.

A la dose de 20 à 25 grammes, les effets sont les mêmes mais plus prononcés; des tremblements ont lieu et quelfois aussi des convulsions générales. L'animal prend souvent une attitude *recroquevillée;* une diarrhée cholériforme survient rapidement, et dure jusqu'à la mort, qui survient d'ordinaire dans les trois ou quatre jours qui suivent l'opération.

Il n'est pas possible de rattacher de pareils phénomènes à l'eau des vapeurs pulmonaires, puisque des quantités bien plus considérables d'eau peuvent être impunément injectées dans les vaisseaux sanguins des lapins, puisque M. Ch. Bouchard dans ses belles *Leçons sur les auto-intoxications dans les maladies* a prouvé « que l'eau ne commence à se montrer toxique, que si l'on en injecte plus de 90cc par kilogramme de l'animal (lapin). C'est donc évidemment à l'influence d'une ou plusieurs substances toxiques contenues dans les vapeurs exhalées par les poumons, que sont dus les phénomènes morbides mentionnés plus haut.

« L'étude des substances organiques, que l'air expiré entraîne, n'a guère été faite jusqu'ici. Leur quantité d'après ce qu'affirme le Dr Arthur Ransome est extrêmement minime : il n'y en aurait que 0gr 2 environ dans l'air expiré par un homme en 24 heures. L'agent toxique qui se révèle dans nos expériences provient très probablement, nous pourrions dire certainement, de ces substances organiques. On peut en conclure que cet agent, malgré l'intensité des effets qu'il a produits dans nos expériences, n'a dû s'y trouver qu'en quantité excessivement minime. Il faut donc admettre que sa puissance délétère est extrême. Ce poison est évidemment volatil et soluble dans l'eau, et il passe aisément à travers un filtre. Est-ce un alcaloïde plus ou moins semblable aux leucomaïnes et aux ptomaïnes? C'est ce que nous essayerons ultérieurement de décider. »

Après avoir décrit les lésions trouvées à l'autopsie des lapins morts à la suite de cet empoisonnement (lésions toujours les mêmes et caractérisées par l'irritation des centres nerveux et la congestion considérable des viscères), MM. Brown-Sequard et d'Arsonval formulent ces deux conclusions :

« 1° Les poumons de l'homme, du chien, et du lapin à l'état de santé, produisent un poison extrêmement énergique et qui en sort sans cesse avec l'air expiré.

» 2° Il est extrêmement probable, sinon certain, que

---

solation, les chênes nouvellement soumis au démasclage, on a inventé de recouvrir l'arbre ainsi dépouillé, selon deux procédés divers : l'un remet en place la première écorce enlevée (trop jeune pour être de grande utilité) que l'on ferme par une bande de carton cellulorique et que l'on assujettit avec des fils de fer; l'autre applique un *revêtement* en pâte fabriquée avec divers débris.

Indépendamment des bouchons dont on peut suivre la curieuse fabrication dans l'atelier, et l'adaptation non moins curieuse dans les caves de Champagne ; le liège est d'une réelle utilité pour l'industrie, depuis la mécanique jusqu'à la cordonnerie, en passant par mille instruments de divers usages; mais le plus intéressant est sans contredit celui des *bouées*, soit de grandes dimensions comme celle des navires, soit en simples ceintures pour les nageurs inexpérimentés.

Mentionnons encore le fameux *kiosque* de liège à l'Exposition du travail et renvoyons pour mille détails pleins d'intérêt à l'ouvrage lui-même : « il nous prouve éloquemment combien cette industrie, insignifiante au début, a pris de développement. et quelle est l'utilité de cette écorce qui non seulement sert dans mille besoins de la vie usuelle, mais encore, à l'occasion, sauve cette même vie humaine de la mort, et rend ainsi à la civilisation des services inappréciables. »

Le dernier mot n'est pas dit encore sur les applications du liège à l'industrie, le *linoleum* qui a vu le jour il y a peu d'années, n'est qu'un composé de poudres de liège agglomérées au moyen d'huile de lin, et vernis ensuite de diverses façons.

Nous ne pouvons mieux apprécier le livre de M. de Graffigny qu'en lui appliquant ses propres paroles : « La lecture d'un ouvrage quelconque de vulgarisation, tout en délassant et en récréant l'esprit, l'instruit, l'intéresse, augmente la somme des connaissances antérieures et quelquefois ouvre des horizons nouveaux devant la pensée attentive ».

Dr Every Body.

c'est cet agent toxique qui rend si dangereux l'air confiné. »

L'importance pratique de ces recherches n'échappera pas à nos lecteurs; elle nous donne la clef de faits pathologiques, bien plus péremptoires et bien plus faciles à comprendre que par l'intervention, à la mode du jour, des bacilles et des microbes.

Rappelons d'ailleurs que cette conquête de la thérapeutique préventive trouve une réalisation pratique dans l'emploi du ventilateur imaginé par M. d'Arsonval. Cet appareil simple, et d'un maniement facile, lorsqu'il est placé au-dessus du lit dans une chambre à coucher, permet de débarrasser complètement la chambre de tout l'air expiré pendant le sommeil (1).

Dr DE FOURNÈS.

P.-S.— Dans la séance du 16 janvier, MM. Brown-Sequard et d'Arsonval ont rapporté de nouveaux faits confirmant les conclusions tirées de leurs premières expériences.

Chez sept lapins, pesant de 1,850 à 2,100 grammes, ils ont injecté sous la peau du thorax et de l'aisselle, des quantités variant de 20 à 44 centimètres cubes d'eau de condensation des vapeurs exhalées par les poumons des deux chiens : les effets produits ont été les mêmes que lorsqu'on a introduit ce liquide directement dans le sang.

Il était important de démontrer que c'est à un poison organique, chimique, et non à des microbes, que sont dus les effets produits par l'injection dans le sang, ou sous la peau, du liquide pulmonaire infecté.

A cet effet, les savants physiologistes ont fait bouillir, en vase clos, une certaine quantité de liquide pulmonaire provenant de l'homme ou d'un chien, et en répétant les expériences par les mêmes procédés qu'avant, ils ont obtenu les mêmes résultats. « C'est donc bien à un agent délétère chimique que sont dus les phénomènes toxiques et la mort, dans les expériences que nous avons faites. »

MM. Brown-Sequard et d'Arsonval soutiennent que le poison organique volatil sortant des poumons de l'homme et des mammifères est un alcaloïde par les raisons suivantes :

1° L'alcalinité du fluide pulmonaire contenant le poison;

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 592.

2° La persistance de la toxicité de ce fluide après ébullition en vase clos;

3° L'ensemble des phénomènes toxiques et autres, causés par l'injection de ce fluide soit dans le sang, soit sous la peau d'un lapin.

Conclusion. « L'air confiné qui cause la phtisie pulmonaire produit cette affection, par une influence lente exercée par ce poison volatil, dont nous venons de démontrer l'existence dans l'air expiré. »

— Au cours de la même séance M. Friedel a présenté une note de M. Robert Wurtz sous ce titre : *Sur la présence des bases volatiles dans le sang et dans l'air expiré.*

Ces recherches de pure chimie forment naturellement le complément des expériences physiologiques qui précédent.

(Dans ces premières analyses M. R. Wurtz a signalé la présence d'un chlorhydrate d'ammoniaque qui semble prédominer, d'un chlorhydrate d'une base organique à réactions spéciales, d'un chlorhydrate de chloroceurate dont la solution chauffée à 100° exhale une odeur aromatique *sui generis.*)

Assainissement des Cimetières.

Le *Bulletin de Pharmacie de Lyon*, organe de la Société de l'Est, nous apporte le texte d'une communication faite par l'un de ses membres les plus compétents, M. Et. Ferrand, sur *l'assainissement des cimetières*. Comme c'est à vrai dire la préface d'une monographie non encore publiée, nous réserverons à un autre moment le soin de l'analyser dans un article d'ensemble. En attendant, nous signalerons le chapitre où se trouve traitée la question de l'antagonisme des deux modes d'assainissement; l'un par la végétation (pratique usuelle), et l'autre par la suppression de la végétation (proposition nouvelle).

L'étude des terrains nus, et des terrains couverts, conduit M. Ferrand à rappeler un exemple de haut enseignement puisé dans la pratique de tous les jours et dans les procédés de la nature « l'exemple de la grande culture des céréales et des légumineuses, cette culture qui dévore pour ainsi dire, et avec le concours de la terre et de l'air, trans-

L'Européen dans les climats chauds.

GUIDE HYGIÉNIQUE AU CONGO (1)

Le Dr Paul de Groote (l'un des vaillants pionniers de l'audacieuse entreprise coloniale africaine de Léopold II) vient de publier une étude consciencieuse et bourrée de faits, qui est destinée à servir de guide à l'Européen dans les régions équatoriales. Nous ne nous arrêterons pas sur les considérations générales qui ont fait éclore cette œuvre importante, non plus que sur les aperçus climatologiques sur les pays chauds et leur influence morbide. Ces données sont suffisamment présentes à l'esprit de tous nos collègues; chaque numéro, pour ainsi dire, du *Journal d'hygiène*, contient des lignes consacrées à la climatologie, objet constant des préoccupations de son éminent fondateur. Nous voulons insister un peu plus sur les pages concernant exclusivement le Congo, encore peu connu et passablement contesté au point de vue colonial.

D'après Stanley, les Européens qui succombent au Congo, sont surtout emportés par les fièvres des régions basses de la côte. Mais les plateaux, élevés de 6 à 800 mètres au-dessus du niveau de la mer, sont assez sains pour que M. de Groote puisse qualifier cette région de *Java belge* : nous craignons bien que cette appellation ne soit hasardeuse, étant donnée la salubrité réelle de la belle colonie hollandaise!

La malaria débute souvent, dans ces régions torrides, par des troubles gastro-intestinaux de l'urticaire. Dès ces premiers symptômes avant-coureurs de la fièvre (que la fatigue et la langueur accompagnent ordinairement), il faut prendre une purgation, puis du café noir et de la quinine, à la dose de 50 centigrammes tous les quarts d'heure. On arrête fréquemment ainsi la confirmation de l'accès.

(1) J. B. Baillière, édit. 1887.

forme en êtres vivants et éminemment utilisables des monceaux d'immondices, de résidus organiques, de fumiers, de vidanges, toutes choses que l'homme ne saurait abandonner sans danger pour lui-même, ou ne pourrait détruire moins dispendieusement.

« Théoriquement et pratiquement, dans le sens le plus général possible, le rôle d'épuration et d'équilibre est donc celui de la végétation, mais après l'avoir surpris dans ses voies cachées, l'avoir affirmé et grandi, nous allons le voir, dans l'application aux cimetières, tantôt glorifié encore, tantôt nié, et finalement amoindri. »

Très au courant des travaux modernes de chimie et de bactériologie, M. Ferrand reconnaît que l'acide carbonique (qui est par son abondance la haute expression de l'activité de la décomposition,) abonde dans l'air des cimetières et surtout dans leur sol.

Cet acide carbonique est naturellement le véhicule des effluves nauséabondes résultant de la fermentation première des éléments protéiques et constituant des produits gazeux ou volatils.

« Il nous fournit enfin un intéressant rapprochement à faire entre la découverte de M. Arloing qui reconnaît dans la radiation solaire, le *pouvoir* de tuer la spore redoutable ayant résisté à la pourriture, et entre cette même *puissance*, déjà signalée plus haut, par laquelle le soleil décompose les traces d'acide carbonique de l'air pour en fixer le carbone dans les plantes des cimetières et d'ailleurs, faire avec ce carbone les forêts, comme il a fait les houillères, les lignites, etc., et préparer tous ces trésors de combustibles qui, revenus aux mains de l'homme, sont ou seront des sources de chaleur des millions de fois plus intenses, et de restitution d'acide carbonique à l'atmosphère. Dans ce procédé simple, on voit à nouveau l'infiniment petit produire les plus grands résultats ; on voit dans les deux cas ce que peut un rayon de soleil. »

Arrivé à ce point de son exposition, M. Ferrand met en présence les idées et recherches de MM. Miquel et Arloing.

Pour le premier, les courants atmosphériques sont les agents de diffusion des bactéries dans l'espace, mais l'hygiéniste peut, à volonté, les immobiliser à la surface par l'humidité, jusqu'à ce que la pluie ou un épais gazon viennent plus tard les soustraire aux courants de l'atmosphère. » C'est là l'apologie de ce qui existe généralement autour de nous.

La proposition contraire du savant Lyonnais, partisan convaincu de la radiation solaire est plus radicale, plus sûre en quelque sorte « car le gazon sans pluie assèche très fortement la surface, tandis que sans ombrage la radiation solaire tue le microbe, son mycelium et sa spore soit dans la poussière, soit dans l'humidité, puisqu'elle les anéantit même dans leur bouillon de culture ; puis, si la surface se renouvelle plus ou moins superficiellement sous l'impulsion des vents, les radiations solaires réitèrent leur salutaire action. »

Voilà donc bien posés, et posés en termes précis, les termes des deux systèmes d'assainissement.

— Abondance de végétation (arbres et gazonnements soignés).

— Suppression de toute végétation pour mettre en jeu l'action exclusive des radiations solaires.

Dans ces conditions, M. Ferrand s'efforce de chercher une voie de conciliation entre la pratique ancienne et la méthode nouvelle, comportant l'une et l'autre des extrêmes dont les inconvénients ne sont pas négligeables.

Il a commencé par étudier avec soin la flore des cimetières, et l'expérience lui a montré quels étaient les arbustes qui devaient être réservés pour l'entourage des tombes, et quelles étaient les essences que l'on devait recommander, de préférence, pour les grandes allées (1).

Transcrivons ici les conclusions qui visent, plus spécialement, le point de la question en litige :

— « Choix de terrain mixte, sec, meuble, élevé, non dominé, spacieux, sans pente voisine bien accusée, à sous-sol ni imperméable ni trop voisin de la nappe souterraine, ni exposé aux inondations ».

» — Pas de gazonnement, pas de ronces, pas d'arbres touffus au-dessus ou autour des tombes, surface binée pour arracher les mauvaises herbes, ou mieux revêtement de sable, ou encore de menus graviers, mais arbrisseaux isolés à feuilles non caduques, sveltes, donnant peu d'om-

(1) Ce sont pour lui le Bignonia catalpa, l'Eucalyptus globulus, le Tulipier de Virginie, le Sophora et le Vernis du Japon, le Tilleul, l'Erable, le Sycomore, etc.

Contre les fièvres bilieuses, l'auteur recommande l'usage de l'huile *intus* et *extra*, bien connue des indigènes; contre les affections du foie, l'infusion d'écorce de *frangule*.

Comme mesures générales d'hygiène, le Dr de Groote recommande surtout de se prémunir contre les changements de température et contre les courants d'air froid, qu'il est plus téméraire d'affronter que les miasmes eux-mêmes. Le séjour dans les creux de terrains, l'intempérance et l'impureté des mœurs, la nourriture insuffisante, les actes d'imprudence et de bravades, les excès de fatigue, etc., font, au Congo, de très nombreuses victimes. Mais un homme sain, fort et prévoyant peut être cosmopolite et s'acclimater, pour ainsi dire, partout. La volonté énergique, la gaieté morale, la sobriété parfaite et l'assuétude graduelle à la chaleur, sont les indispensables vertus de tout colon désireux de réussir.

L'auteur entre dans de minutieux détails concernant l'alimentation, le vêtement, l'habitation, etc. Mais ces détails diffèrent trop peu de ce que nous savons déjà de l'hygiène intertropicale et du séjour dans les contrées malariques, pour que nous jugions utile de les reproduire ici.

Les *annexes* du *Guide* de M. de Groote renferment d'intéressants aperçus sur la faune, et les ressources alimentaires de ces riches zones où se vérifie surtout le bel adage antique : « *Multa latent in majestate naturæ* ». L'auteur donne aussi un résumé des soins immédiats à administrer en cas d'accidents, et en l'absence du médecin : cette partie pratique est traitée avec le plus grand soin et d'après l'ordre alphabétique. L'œuvre entière est, d'ailleurs, conçue avec le désir évident de rester dans le domaine pratique, et d'être utile aux Belges émigrés sur le sol équatorial. L'auteur a voulu (et il y a pleinement réussi) fournir, à tous, des notions exactes sur le climat et les maladies régnantes du Congo, ainsi que sur les précautions hygiéniques indispensables à celui qui veut, — sinon faire souche, *desideratum* impossible à atteindre, — du moins *vivre*, en Afrique équatoriale.

Dr E. Monin.

brage au point de laisser arriver à leur pied les radiations solaires (choix de Conifères).

» — Allée d'arbres quelconques ouvertes pour la circulation, surtout dans la direction des vents les plus habituellement régnants.

» — Rideau ou écran de plantations serrées d'arbres rameux et à feuilles persistantes, toujours vertes, spécialement du côté de la ville.

» — Réserver, à titre de périmètre de protection, autour des grands cimetières, une ceinture ou certaine quantité de terrains à affermer pour la culture, comme mesure sanitaire, et en prévision d'agrandissement un jour nécessaire. »

ET. FERRAND.

Par Monts et par Vaux.

LE MAL DE MER. — FARINE ET ALUN. — LES GRANDS RÉFORMATEURS.

« Le mal de mer est dû au vertige
que la mobilité des objets détermine. »

DARWIN.

La question toujours controversée, et longtemps encore controversable, du traitement du mal de mer, vient de faire une entrée triomphale à la tribune de l'Académie des Sciences, et à celle de l'Académie de Médecine, avec une communication de M. le Dr OSSIAN BONNET, c'est l'*antipyrine* qui aura trouvé le Phénix arabe du poète italien :

Mà quest' Araba Fenice
Che ci sià, ciascun lo dice;
Dove sia, nessun lo sà !

(Tout le monde croit à son existence, mais personne ne connaît sa demeure.)

Pour notre savant collègue « toutes les théories proposées jusqu'ici pour expliquer le mal de mer, ne reposent que sur des suppositions, et en réalité le mal de mer n'a pas de causes absolues et constantes »

Cela n'empêche pas M. Ossian Bonnet, d'en formuler une, plus ou moins neuve, basée sur le « vertige qui est la conséquence de la sensation de vide éprouvée au moment de la descente du navire, — et sur l'embarras gastrique qui joue un rôle prépondérant. »

Pour MM. Leroy de Méricourt et Rochard, parlant par longue expérience, cette théorie doit rejoindre les autres dans le chapitre de l'*Inconnu*.

Pour M. Javal, le mal de mer n'est nullement le simple effet de l'imagination, et, à son avis, les vomissements sont le plus souvent le phénomène primordial, essentiel du mal de mer. Il trouve du reste un remède infaillible, pour ses traversées de la mouche, et ses promenades sur la Seine, dans l'usage du chloral.

M. Le Fort, toujours pratique et positif, croit que « pour qu'un médicament réussisse contre le mal de mer, il faut surtout y *avoir confiance*. « Le mal de mer, en effet, est surtout une *affaire cérébrale !* »

Quoi qu'il en soit, cinquante-sept observations recueillies avec soin, ont démontré à M. Ossian Bonnet « *d'une façon éclatante l'efficacité de l'antipyrine !* Voici son mode d'administration :

Chez les sujets impressionnables, en butte aux vertiges, 1g,50 sont suffisants.

Chez les personnes robustes, atteintes de vomissements violents, on portera la dose à 2 grammes.

Chez les malades qui vomissent, on fera immédiatement et successivement deux injections sous-cutanées, contenant chacune, 0gr,50 d'antipyrine.

Antipyrine for ever !

Au mois d'août dernier, nous avons signalé à nos lecteurs deux médications infaillibles, ayant toutes fait leurs preuves et préconisées par le Dr TOUSSAINT (LA JEUNE MÈRE). L'une a pour base des granules alternées de strychnine, d'hyoscianine et de quassine, conjointement avec une bonne et large ceinture pour comprimer le ventre. La seconde repose sur les injections sous-cutanées d'atropine (2 à 3 dixièmes de milligramme toutes les 7 à 8 heures) (1).

***

Nous poserions volontiers à M. Ossian Bonnet le même point d'interrogation que nous avons posé à M. Toussaint:

Connaissez-vous la communication faite à la Société française d'hygiène en novembre 1881 (2) par le Dr Baron de Thérésopolis?

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. XII, p. 395.
(2) *Ibid.*, vol. VI, p. 585.

Analyses contradictoires.

Nous croyons devoir appeler tout particulièrement l'attention des autorités municipales et judiciaires sur un article paru récemment dans le *Sanitary Record*, au cours duquel le chimiste officiel, *public analyst*, de Marylebone, M. Wynter Blyth, signale une lacune très importante, et de très réels inconvénients, dans le *Sale of Food and Drugs Act* (Règlement concernant la mise en vente des denrées alimentaires et des médicaments).

Notre savant collègue de la Société française d'hygiène s'est occupé, plus particulièrement, de l'industrie laitière, et de la mise en vente de cet indispensable produit alimentaire, hélas ! trop souvent falsifié. Nous résumerons, aussi brièvement que possible, tous les desiderata qu'il a constatés.

Dans le cas où l'industriel reconnaît lui-même la falsification du produit mis en vente, et signalée par l'analyse, aucune difficulté ne se présente; mais si, au contraire, le vendeur conteste la validité de l'analyse, il est ordonné, aux termes de l'*Act* précité, de s'en rapporter au *Somerset-House Laboratory* (Laboratoire officiel central), ayant seul qualité pour procéder à l'analyse contradictoire.

Or, cette disposition, qui paraît des plus rationnelles de prime abord, ne peut être jugée de même dans la pratique. Un certain laps de temps s'écoule, naturellement, entre le moment où l'échantillon controversé part du laboratoire de district, et celui où il peut être examiné au laboratoire central; étant donnés la nature rapidement putrescible du lait et les changements profonds qu'il subit sous l'influence de la fermentation de ses éléments constitutifs, les échantillons soumis à cette nouvelle analyse ne sont plus identiques à ce qu'ils étaient au moment même du prélèvement.

Tout en admettant ce fait indéniable, les experts du *Somerset House* ont adopté, pour en prévenir les inconvénients, un procédé qui laisse beaucoup à désirer au point de vue scientifique. Ils sont partis de ce fait que tous

Notre bien regretté collègue n'avait pas de théorie personnelle sur le mal de mer, mais dans sept traversées de France au Brésil, et vice versa, sur lui-même et sur ses compagnons de voyage, il avait constaté l'efficacité du chlorhydrate de morphine en injections hypodermiques (dix gouttes d'une solution contenant 30 centigrammes de sel de morphine et 20 grammes d'eau distillée).

Pour M. Thérésopolis, le médecin du bord devait rester seul juge de l'augmentation de la dose ordinaire de 10 gouttes. — En outre, à plusieurs reprises, il avait constaté ce fait très curieux : la tolérance extrême sur mer de la morphine, alors qu'à terre elle provoque parfois des phénomènes narcotiques.

***

Nous ne parlerons que, pour mémoire, de deux autres moyens infaillibles préconisés par nos confrères des États-Unis.

L'un, fait disparaître les nausées, en marchant sans cesse, pendant toute la traversée, sur le steamer dans la direction qu'il suit.

L'autre, démontre par expérience personnelle « que la puissance de la volonté suffit pour conjurer les effets de ces atroces tourments qu'il regarde comme un simple produit *of fear* (peur), *nervousness and timidity!*

***

En résumé, nos lecteurs, dans leurs prochaines traversées, n'auront que l'embarras du choix :

Chlorhydrate de morphine du Baron Thérésopolis ;

Granules de strychnine, d'hyoscianine et de quassine du Dr Toussaint.

Chloral du Dr Javal, préconisé jadis par Giraldès ;

Antipyrine du Dr Ossian Bonnet!

et le mal de mer, en perspective, quand le moral ne se trouvera pas en parfait équilibre !

***

La nouvelle *Revue internationale des falsifications des denrées alimentaires* signale une falsification qui vient d'être constatée en Belgique, et qui a déjà donné lieu à l'intervention légitime de la justice : « La farine, notre pain quotidien, la principale nourriture des classes moyennes, était mélangée avec de l'alun, matière nuisible, ainsi qu'il a été reconnu par plusieurs savants, et d'après nos analyses même, jusqu'à 1.07 0/0. »

Cette farine alunée provenait non d'un marchand en détail, mais portait la marque d'un grand établissement industriel faisant savoir au public par des annonces dans les journaux politiques que sa farine était *agréable, nourrissante et saine!*

***

M. Léon Say, qui avait accepté la présidence de la distribution des prix de la Société Industrielle du Nord, à Lille, a ouvert la Séance par une remarquable conférence sur *l'amour de l'humanité et les grands réformateurs*. « En présence du mal social, s'est-il écrié, le découragement envahit parfois les esprits. Les uns déclarent ce mal irrémédiable, et tombent dans une profonde indifférence ; beaucoup ne pouvant prendre leur parti versent dans l'utopie. Tel Platon, qui voyait le remède au mal social dans la République absorbant les individualités. »

M. Léon Say a combattu, avec éloquence, l'utopie du gouvernement platonicien parce qu'elle supprime l'initiative individuelle et ignore les lois de l'activité humaine.

Il a réfuté, de même, les théories de Thomas Morus, de Fénelon et de Fourrier, qui, elles aussi, sacrifient l'activité humaine, seul ressort de l'activité sociale!

« La théorie de l'Etat-Providence est essentiellement fausse ; le seul et véritable rôle de l'Etat, c'est d'assurer à tous la liberté et la justice.

» Le criterium d'un bon gouvernement est donc de ne rien entreprendre pour restreindre la liberté et l'initiative individuelle.

» Voilà la solution la plus conforme à la dignité humaine, et la plus favorable au progrès et à la morale ! »

Ce sont bien là les principes que nous nous efforçons de suivre dans notre modeste sphère d'action !

Dr Écho.

---

les laits se décomposent, quelle que soit leur qualité, dans une certaine proportion, théoriquement connue, et que par une rationnelle comparaison entre ces chiffres, et ceux donnés par la première analyse, il est facile de reconstituer exactement la composition normale de la substance mise en vente.

Cette méthode d'appréciation paraît, à bon droit, inadmissible à M. Wynter Blyth, qui juge, avec raison, que la nature même des ferments ayant occasionné la putréfaction, la durée du temps pendant lequel elle reste continuée, et d'autres circonstances imprévues, ont parfaitement pu modifier les résultats primitifs dans des conditions qui ne sont pas toujours les mêmes pour chaque échantillon soumis à l'examen. De là provient, bien souvent, la différence que l'on constate entre les données fournies par les deux analyses, l'une faite sur un lait fraîchement prélevé, l'autre exécutée à la suite d'un état plus ou moins avancé de décomposition.

Après avoir signalé les inconvénients et les inexactitudes de cette méthode, M. Wynter Blyth nous fait connaître un procédé des plus simples, qui permet de s'assurer infailliblement que les échantillons, quelque anciens qu'ils soient, n'ont pas été dénaturés ; ce procédé consiste dans l'addition pure et simple d'une quantité donnée d'alcool au lait prélevé. L'alcool jouit de la propriété d'empêcher la décomposition du lait, et il sera, par ce moyen, bien facile aux experts de retrouver immédiatement, défalcation faite de la quantité ajoutée, la composition constitutive du lait soumis à l'analyse. L'intérêt du commerçant est, par ce fait même, sauvegardé d'autant plus qu'il peut toujours, à son gré, envoyer, comme terme complémentaire de comparaison, un second échantillon non préalablement alcoolisé.

Ce procédé, certainement des plus simples et qui peut rendre de grands services dans les analyses contradictoires, nous paraît du moins des plus faciles à mettre immédiatement à l'épreuve pour permettre de le juger en toute connaissance de cause.

Joseph de Pietra Santa.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

La Braise chimique [1].

M. le Dr Troisier, dans une des dernières séances de la « *Société médicale des hôpitaux* », a attiré l'attention de ses collègues sur un cas d'intoxication saturnine, causé par la manipulation de la *braise chimique*.

Ce produit est, en effet, de la braise de boulanger imprégnée d'un sel de plomb; elle acquiert ainsi la propriété de brûler à la façon de l'amadou et de faciliter de la sorte l'allumage des feux de charbon; on l'utilise aussi pour chauffer les fers creux des tailleurs et même les réchauds de table et de quelques voitures de place.

L'accident n'est pas nouveau; M. Troisier cite, du reste, des observations analogues de MM. Duguet et Gérin-Rose, en 1885, et une note datant de 1876, de mon confrère M. Tanret.

Il convient, je crois, de rappeler que le *Journal d'Hygiène* a publié des observations analogues (2) que j'avais soumises, au mois de décembre précédent, à la Commission d'hygiène d'arrondissement, avec l'histoire de ce charbon et de divers autres, appropriés par l'industrie à des usages nouveaux au moyen de procédés chimiques ou mécaniques.

L'*Union médicale* avait aussi, à cette époque, signalé ma communication.

Je faisais remarquer combien était dangereuse la composition de cette braise, contenant jusqu'à 12 et 14 0/0 d'acétate de plomb, suivant les échantillons, et compromettant la santé de nombreuses ouvrières et de ceux qui l'emploient; je rappelais les accidents constatés dans les services de MM. Duguet et Gérin-Rose.

Les Conseils d'hygiène et de salubrité se sont souvent occupés de ce produit, soit pour l'interdire, soit pour ordonner la substitution d'un azotate alcalin au sel plombigène; l'on put même croire, un moment, que l'enquête confiée à M. Armand Gautier, après les accidents de 1885, allait amener l'interdiction, ou, tout au moins, la transformation de cette dangereuse industrie; il n'en a rien été, puisque de nouveaux cas d'intoxication viennent de se produire (3).

Cette marchandise si peu hygiénique, qui date de 1846, continuera donc quelque temps encore à faire des victimes, jusqu'à ce que l'on découvre un nouveau sel pour lui susciter une concurrence plus conforme aux exigences de la santé publique.

On la prépara, d'abord avec de *l'azotate* de plomb, mais, pour étendre son emploi, limité par le dégagement des vapeurs nitreuses pouvant attaquer les métaux, on imagina de se servir de *l'acétate*; ce sont des échantillons de cette dernière manière que M. Tanret en 1876, et moi-même en 1884 eûmes à examiner.

La présence d'un acétate est des plus faciles à constater; dès l'abord, la combustion seule éveille l'attention; il se dégage une odeur manifeste d'acétone provenant de l'acide acétique décomposé par la chaleur; de plus, en chauffant en présence d'alcool et d'acide sulfurique, on perçoit l'odeur de l'éther acétique; enfin un mélange d'acide arsénieux et de cette braise, chauffé dans un tube à essai, dégage les senteurs caractéristiques du *cacodyle*.

Cependant un fabricant, au moins le patron de la malade de M. Troisier, doit se servir de l'ancien procédé, puisque, dans les échantillons qui lui ont été soumis, M. Hanriot a trouvé de l'azotate; j'ai cherché à m'en procurer chez quelques charbonniers sans y parvenir; je n'ai pu examiner qu'un paquet d'un fabricant nouveau; la braise de ce dernier est aussi à *l'acétate* de plomb, mais elle ne se consume pas mieux que de la braise ordinaire; cela tient, sans nul doute, aux très minimes proportions de sel saturnin qu'elle contient; est-ce par économie, ou pour diminuer, dans la mesure du possible, les dangers du produit. En tout cas, il n'est guère réussi; il ne brûle pas et demeure quand même dangereux, puisqu'il contient encore une certaine proportion du produit toxique.

Je n'en conclus pas moins, comme en 1885, en disant qu'il serait dommage de voir interdire cette industrie, parce qu'elle fait vivre de nombreuses ouvrières et que le produit est commode, mais en affirmant la nécessité absolue de la transformer en imposant l'emploi d'un sel inoffensif.

AUREILLE,
pharmacien.

(1) Note communiquée à la Société dans la séance du 13 janvier. Impression au Bulletin votée à l'unanimité.

(2) Voir vol. X, p. 170, 267 et 282.

(3) Dans le cas signalé à la Société médicale des hôpitaux par M. le Dr Troisier, l'analyse de la braise chimique incriminée faite par M. Hanriot, a révélé la présence de l'*azotate de plomb* (6 0/0 du poids de charbon.) Cette proportion qui paraît énorme devient moins effrayante lorsqu'on tient compte de la faible densité du charbon. Cependant pour allumer le feu il faut environ 10 grammes de braise, ce qui correspond à 0gr,60 d'azotate de plomb.

L'Exposition d'Hygiène de Varsovie (1887) [1].

IV. — Section alimentaire.

Le pavillon de fer comprenant cette section était le plus important de la « *Wystawa* ». Là, se trouvaient réunis un très grand nombre de produits ressortissant à la brômatologie hygiénique, — depuis le pain bis vulgaire, et le pain de seigle de Graham, jusqu'aux vieux vins si respectés de l'époque du règne de Sobieski !

A l'entrée du pavillon se trouve, comme sur tous les points de l'Exposition, une statue emblématique. Nous voulons signaler celle-là (groupe de Cérès) parce que le prisme, qui sert de *piédestal* à la déesse des moissons, a un rôle utile et instructif des plus ingénieux. Peint sur les côtés, par bandes de diverses couleurs nettement superposées, il nous représente, d'une part, les diverses portions ou éléments anatomiques du corps humain; sur une autre figurent les composés chimiques du corps; sur une autre, la composition et la quantité de la ration alimentaire physiologique normale; sur une autre, le régime alimentaire des femmes, des enfants, des malades des hôpitaux etc., etc. Cet *enseignement par les yeux* est dû à deux de nos confrères, MM. Nencki et Nussbaum, qui ont rédigé

(1) *Suite*, voir le n° 594.

également dans ce sens, une brochure explicative très intéressante, distribuée à tout visiteur qui en faisait la demande.

Dans la section alimentaire se trouvaient réunis plus de 60 exposants. Je n'insisterai, naturellement, que sur les expositions qui présentent un intérêt pour l'hygiéniste.

Les Polonais de la classe aisée boivent ordinairement leur bière nationale (dont le goût, très agréable, rappelle celui des bières d'Alsace). Cette bière (*piwo*), exempte jusqu'ici de toute falsification, tend heureusement à remplacer partout l'odieux alcool de pommes de terre. Les gens riches boivent également des vins de Crimée, qui ressemblent aux vins hongrois, et du pseudo-bordeaux, fabriqué avec du tan, du campêche et du petit vin autrichien, dont la couleur est relevée par le suc des baies de sureau ; (notre champagne est également très falsifié avec les petits vins de Crimée carboniqués artificiellement en Russie.)

Bières. — M. Jung a présenté une exposition très importante. C'est une sorte de *brasserie en miniature*, avec des modèles très artistiquement présentés de tous les appareils hygiéniques destinés au filtrage et à la fermentation des malts. J'y ai surtout remarqué *deux séchoirs*, *système Gecman*, différant des anciens, en ce sens que les ouvriers s'y trouvent absolument à l'abri des poussières et des températures élevées : ils se tiennent, en effet, dans les chambres avoisinantes, d'où *on les voit* faire descendre, à l'aide de manivelles, la table-séchoir, de plus en plus bas, jusqu'aux étages inférieurs.

Je signalerai aussi un modèle de wagon servant au transport des bières par voie ferrée ; et deux bouteilles renfermant, depuis quatre ans, de la bière préservée de toute fermentation par un bouchage hermétique spécial.

On voit ensuite les *neuf opérations de la brasserie* s'effectuer sous les yeux du visiteur, depuis l'orge en dépôt jusqu'à la bouteille de bière prête à être bue. Autour, sont réunis tous les produits, à tort ou à raison usités en brasserie : houblon, levains, fleurs, mélasse, résidus divers, amidon, sucre de pommes de terre, glycérine, quassia, aloès, acide picrique, racines de violettes, acide salicylique, etc.

Annexés à cette exposition d'objets naturels, se trouvent neuf *dessins* graphiques qui permettent de compléter le panorama : ces dessins offrent la description des procédés théoriques de la fabrication ; c'est la chimie industrielle de la brasserie, fort méthodiquement résumée en un élégant *synopsis*.

M. Milicer nous présente, en six bocaux, diverses substances nous indiquant les progrès de la fabrication de la bière, et dans sept autres, la valeur variable des déchets de la fabrication. Il nous permet ainsi de comparer, au point de vue de l'hygiène, la valeur alibile et hygiénique des quatre bières de Kulmbach, Vienne, Pilsen et Varsovie. Il nous expose, de plus, dans trente-quatre bocaux, les substances usitées pour la falsification des bières : aloès, noix vomique, colchique, daphné mezereum, fraxinus excelsior, poivre, cannelle, etc., et la comparaison des orges au point de vue protéique.

Vins. — MM. Milicer et Znatowicz ont exposé, dans des éprouvettes, la composition visible et pour ainsi dire tangible, de deux vins, que l'on peut ainsi résumer dans ce tableau :

Composition p. 0/00	Hongrie	Bordeaux
Eau	856.6	899.9
Alcool	119.6	79.1
Extrait	23.8	20.9
Glycérine	5.4	3.6
Acides (succinique, etc.)	11.4	4.4
Glycose	2.5	1.0
Cendres	1.7	2.4

Autres substances. — M. Bukowski a pu également analyser, dans des éprouvettes analogues, divers échantillons de thés, de qualité variable, prélevés au hasard dans les dépôts de Varsovie ; des cafés crus et grillés, des cacaos, etc., avec leur teneur analytique en caféine et en théobromine, et les substances servant à la falsification de ces denrées.

La livre de *thé* coûtant six roubles se décompose ainsi : extrait, 38 p. 0/0 ; théine, 2,4 ; cendres, 6,6. On reconnaît les qualités inférieures à une moindre proportion d'extrait, tandis que la quantité des cendres est double ou triple : c'est ainsi que figurent, à côté de l'échantillon type ou étalon, des thés à 5 et 3 roubles la livre, profondément falsifiés par des arbustes étrangers et l'addition de gommes, etc.

Le pharmacien Mutniewski expose les diverses *plantes à sucre*, leur teneur en substance saccharines diverses, le miel et sa composition ; etc. M. E. Neugebauer expose un nouveau procédé de fabrication du vinaigre ; M. Lesser, des machines usitées dans les laiteries modernes, ainsi que des tableaux indiquant la composition exacte du *lait des divers animaux* et les différences d'analyses du lait de vache, selon les modes d'alimentation de l'animal.

Le blé et la farine sont représentés par de nombreux spécimens en nature, et par des dessins de botanique microscopique fort curieux ; mais ils ne donnent lieu à aucun développement spécial.

La viande et ses altérations, les fruits, les légumes, champignons, huiles, graisses, etc., sont répartis selon les mêmes données méthodiques, en divers points du pavillon, et complètent heureusement la section alimentaire.

V. — Cuisines économiques.

Elles ont été fondées à Varsovie en 1867. Mais, depuis vingt ans, le nombre des indigents et le prix des denrées se sont tellement accrus, qu'on arrive bien difficilement aujourd'hui, à donner à tous les nécessiteux une nourriture hygiénique et bon marché. Grâce à quelques philanthropes, parmi lesquels il faut citer Mmes Rapacka et Swiergocka, on put, toutefois, introduire, dès 1880, de grandes améliorations dans l'institution des « tanie kuchnie. » Les garçons sont aujourd'hui revêtus d'un uniforme ; les repas sont distribués, par portions, au moyen d'ustensiles fort propres, dans des salles à manger bien aménagées. Dans certains cas, les cuisines économiques sont autorisées à distribuer leurs repas au dehors.

Un *dîner ordinaire* comprend : un potage à 5 kopeks ; un bouilli garni, 6 kopeks ; un rôti de veau, mouton, bœuf ou porc, côtelette, viande farcie, etc., à 14 kopeks ; quant aux légumes, leur prix est de 4 kopeks et celui du pain est de 1 kopek. Le volume des portions distribuées est assez important pour que personne ne consomme jamais tout ce qui lui est offert.

A l'origine des « tanie kuchnie, » le prix du dîner était de 10 kopeks : mais la portion de viande n'était que de

18 onces, et fut portée, successivement, à 30, puis à 40 onces (1884).

La clientèle se compose principalement d'indigents en habit noir : artistes, professeurs, petits bourgeois, ouvriers d'art, employés de commerce, étudiants... Cette clientèle étant toujours pressée de finir son repas, on fut obligé d'augmenter singulièrement le nombre des garçons du restaurant (29 dans les deux cuisines).

J'ai visité, en détail, ces utiles institutions d'hygiène, qui arrivent à procurer à chacun une nourriture abondante et saine, sans réaliser jamais aucun bénéfice. Situées, 22, Podwalu, et près l'église Sainte-Croix, Krakowskiem Przedmiesciu, elles peuvent assurément servir de modèles et d'enseignement à toutes les institutions analogues : et quel est, hélas! le pays qui puisse dire : « Je n'en ai point besoin. »

Maintenant, quelques chiffres fournis par la direction, montreront l'importance sociologique des « tanie kuchnie ». Jusque fin 1886, elles ont délivré 8.008,211 portions à 3,150,600 personnes, parmi lesquelles 356,912 femmes. En 1886, on a délivré dans les deux cuisines :

Soupes	164,229	portions.
Bœuf bouilli.	95,638	—
Rôtis garnis.	155.324	—
Légumes	41,509	—
Pain	169,127	—
Dîners complets . . .	204	—

coûtant ensemble 39,274 roubles 61 kopeks.

217,800 personnes ont fréquenté l'établissement, où se trouvaient, journellement, 520 hommes et 80 femmes. On a consommé : bœuf : 119,313 livres ; porc : 5,919 ; veau : 9,134 ; mouton : 6,926 ; filet : 4,765 ; langues : 833 ; saucisses : 1,727 ; tripes et foies : 1,995 ; poissons : 5,159 ; farine : 5,563 ; pommes de terre : 689 mesures ; choucroûte : 2,387 livres ; gruaux : 2 mesures 1/2 ; 5 qualités de graisses, de 8, 9, 8 1/2 et 6 ; riz : 2,309 livres ; macaroni : 3,704 ; crème : 614 mesures ; lait caillé : 2,291 mesures ; œufs 9,277 pièces ; pois : 13 koray ; champignons : 147 livres ; lard : 2,922 livres ; légumes pour 494 roubles ; produits sucrés : 639 roubles. On a brûlé pour 1889 roubles de charbon et employé 5,481 livres de beurre.

VI. — Eaux minérales et Climatothérapie.

D'après les renseignements précis fournis par M. le Dr Lubelski et par notre consul général M. Boyard, il existe, en Pologne, de nombreuses ressources aux points de vue hydro-minéral et climatérique, qui touchent de si près l'hygiène proprement dite :

I. — Les principaux établissements thermaux sont :

1° *Ciechocinek*, établissement très prospère par ses salines et sauneries; eaux chloro-iodo-bromurées.

2° *Busko*, sulfureuses faibles, iodo-chlorurées faibles.

3° *Solek*, très analogues à Busko.

4° *Naleczow*, *Slawinek*, *Gozdzikow*, *Inowlodz*, ferrugineuses.

II. — Comme établissements hydrothérapiques bien installés, je citerai ceux de Varsovie, Wiezbno, Gvodzisk, Naleczow, Nowe-Miasto.

III. — Enfin les stations climatériques et *sanatoria* de la Pologne sont :

Mienia (immenses forêts de pins), *Otwock* (id.), *Mrozy* (id.), *Pulawy* (eaux vives de Nowo-Alexandria), *Ojców* (à 473 mètres d'altitude) et enfin *Lysa Góra* (Mont Chauve), le point le plus élevé de l'ancien royaume de Pologne (598 mètres d'altitude).

La plupart de ces établissements hygiéniques sont ouverts de mai à septembre. Ce sont des buts de promenades et de villégiatures très fréquentés, où l'on fait la cure renommée du koumys et celle du kéfyr, avec ces laits fermentés fabriqués sur place.

A l'exposition d'hygiène de Varsovie figuraient, du reste, des plans en relief, graphiques et fort bien faits, sur ce sujet. Les cartes des eaux minérales de Pologne et la distribution , dans cet ancien royaume, des établissements d'hygiène hospitalière et d'assistance publique ont été dressées fort habilement par Mme Lubelska sous la direction de son sympathique mari.

(Je crois devoir insister également sur les intéressantes conférences de ce dernier, constamment suivies par plus de 200 personnes. Le Dr Lubelski, en traitant la question vitale des hôpitaux, ne manquait jamais l'occasion d'insister sur les traditions françaises et sur les anciennes relations de notre pays avec la Pologne. Il a fait surtout un magnifique éloge de la mission sociale et humanitaire de la France, lorsqu'il a traité de la Société de la Croix-Rouge.

Le savant praticien a également parlé, à diverses reprises, de la nécessité de créer des *refuges pour les phtisiques* dans les forêts résineuses de la Pologne; il a fait une conférence très curieuse sur les *petites maternités*, dont plusieurs ont déjà été établies à Varsovie; sur la possibilité d'arriver au *traitement gratuit* de tous les malades dans les hôpitaux, à l'aide d'un impôt de quelques centimes perçu, au moment de la déclaration de naissance, sur chaque enfant nouveau-né, etc. Outre l'intérêt économique et social de ces conférences, elles présentaient l'avantage incontesté de porter à la connaissance du grand public les *desiderata* qui restent à combler).

VII. — Exposition nosocomiale.

Une grande partie des hôpitaux polonais ont exposé, dans le pavillon spécialement aménagé dans ce but, les modèles, mannequins, lits, appareils, etc., usités en hygiène nosocomiale, dans ce pays. De plus, la Société russe de la Croix-Rouge a fourni l'installation complète d'un hôpital-baraque, tel qu'il fonctionne avec l'appui des autorités du pays. Les remarquables graphiques de Mme Lubelska indiquent avec précision tous les *desiderata* qu'il faut combler pour satisfaire aux besoins d'une installation complète de l'assistance publique dans les campagnes. Un grand nombre d'objets de pansement et de produits pharmaceutiques, dont la préparation, exclusivement polonaise, peut rivaliser avec celles de l'étranger, complètent l'exposition de ce pavillon.

C'est l'*hôpital des Enfants Malades* de la rue Alexandria, qui a exposé véritablement, le plus au complet, tout ce que doit comprendre un hôpital bien organisé. On y trouve jusqu'à l'appareil de Sayre, et d'autres, pour les opérations et les prothèses les plus délicates; un matelas à pile métallique de Volta *contre l'incontinence d'urine*, etc.; des modèles excellents de water-closets hygiéniques, des tableaux graphiques concernant le régime alimentaire des malades ; des balances, cuvettes, tables d'opérations, etc., le tout très confortable et même luxueux. Cette exposition

fait le plus grand honneur à Mme Auguste Potocki et au Dr Sikorski, organisateurs.

L'*hôpital évangélique*, sans rien nous offrir de bien nouveau, a également installé une bonne exposition.

L'*hôpital Saint-Esprit* a envoyé ses plans complets, avec ses baignoires, étuves, etc.; un excellent fauteuil pour convalescents (modèle polonais); le Dr Portner, une chaudière à inhalations, etc.

La *baraque Alexandre II* est fort luxueuse comme matelas et comme lits mécaniques: c'est excellent, quoique un peu cher, pour faire de la chirurgie en temps de guerre!

Parmi les *produits accessoires* de l'hygiène des malades, je signalerai: le lit d'accouchement hygiénique du Dr Kuncewicz, les appareils d'inhalation du Dr Malcz; les instruments du Dr Chwat: fauteuil à spéculum, irrigateurs et aspirateurs fort bien conçus.

La fabrique Valuto, de Lòdz, dirigée par MM. Urbanowicz et Trzcinski a exposé les pansements du Dr Iodtiowski, les instruments de M. Weissblum, etc.

M. Stückgold, amateur, a exposé un modèle de petite pharmacie de famille; les sœurs Slavinck, des batteries électriques et de l'eau ferrugineuse artificielle, etc.

M. Osinski a exposé un appareil ingénieux (analogue à ceux qui fonctionnent dans certains cimetières d'Italie aux frais des particuliers, mais bien plus perfectionné), pour la *révélation de la mort apparente*. Il s'adapte aux doigts du mort ou du soi-disant tel, et met en mouvement une forte sonnerie, mue par une batterie électrique, dès qu'il se produit la moindre secousse musculaire

Le Dr Krajewski a exposé, à ses frais, une *salle d'opération*, assez analogue à celle de l'Enfant-Jésus, avec tables opératoires, pansements, irrigations, flacons antiseptiques, ligatures, gazes antiseptiques et ouates préparées, lavabo spécial pour la désinfection des mains de l'opérateur, *vêtements spéciaux hygiéniques pour l'opérateur* et ses aides, instruments variés, etc.

(Parmi les exposants de cette section, nous avons remarqué l'un de nos compatriotes, M. Barrié, cordonnier orthopédiste, établi à Varsovie depuis plus de 25 ans, et, d'après ce qu'on nous a dit, homme de bien avant tout. Ses formes pour le pied normal et pour le pied déformé nous ont paru des plus soignées.)

(A suivre.) Dr E. Monin.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

M. Henri Bardy. *Les Eaux minérales de Saint-Dié*. Étude historique et documents scientifiques. Broch in-8° Saint-Dié. 1887.

(L'auteur a eu la pensée patriotique d'appeler l'attention des hydrologues et des médecins sur les eaux du Petit Saint-Dié qui appartiennent à la classe des *ferrugineuses crénatées*, et qui sont du même genre que celles de Forges, de Bussang, de Provins.

La découverte de ces sources remonte à l'époque romaine, et ce fut auprès d'elles que le fondateur et patron de Saint-Dié, l'évêque Dieudonné, vint plus tard chercher sa dernière retraite.

« Saint-Dié occupe le centre d'un vallon très agréable au pied des montagnes des Vosges.

» Ce vallon qui a deux lieues d'étendue, est appelé le *Val Saint-Dié*. Une rivière abondante en poissons délicats, parcourt, en serpentant, toute la plaine: ses eaux vives et limpides y entretiennent la fraîcheur et la fertilité des prairies. Les montagnes qui terminent le Val sont couvertes d'arbres que respectent les froids les plus rigoureux. Toujours revêtus de verdure, ils présentent aux yeux, dans la saison des frimas, l'admirable contraste de l'hiver et du printemps. Aux agréments de la situation, Saint-Dié jouit encore d'autres avantages. L'air qu'on y respire est si salubre et si pur, qu'on y parvient communément à l'extrême vieillesse, sans en ressentir les infirmités. » (Nicolas, 1779.)

« Depuis cette époque déjà lointaine, ajoute M. Bardy, le pays de Saint-Dié est toujours un des plus pittoresques, des plus magnifiques et des plus dignes de toutes les admirations des amis de la nature, mais la ville a beaucoup gagné à son avantage. Coquette et gracieuse elle s'étale sur les deux rives de la Meurthe, au pied de vertes montagnes, au milieu d'un splendide paysage. »)

M. Paul Christmann: *La Natation et les Bains*, suivi de quelques indications sur *l'art de nager*. 1 vol. in-12, illustré par Genilloud. Librairie Alcide Picard et Kaan. Paris, 1887.

(Le problème que s'est attaché à résoudre notre distingué collègue de la Société peut se formuler en ces termes: « Nager en toutes saisons. Pouvoir, sans s'inquiéter de la température, se plonger dans l'eau, apprendre à *marcher* dans l'eau, à s'y diriger à sa guise. C'est là rendre le bain agréable, le faire désirer et y habituer tout le monde ».

Ajoutons de suite que ce problème a été résolu par l'installation des piscines de natation de la rue Château-Landon et du boulevard de la Gare. « L'idée des piscines de natation, écrit M. Christmann, n'est pas nouvelle; et sans vouloir remonter aux Romains, et à leurs thermes célèbres, c'est avec une légitime satisfaction que nous constatons que la première piscine moderne a été construite dans notre pays ».

Voici ce qu'écrivait en 1783 Nicolas Roger, *plongeur de profession* dans le chapitre « Une école de nage, » de son *Essai sur l'art de nager*.

« Nous n'avons pas en France d'école de nage. Mais en a-t-on ailleurs?

» Je désirerais que nous en eussions une *ouverte dans tous les mois de l'année*. La pompe à feu de Chaillot pourrait en fournir le moyen. Il s'y perd une quantité considérable d'eau brûlante; quoi de plus simple que de creuser quelques bassins et d'y recueillir cette eau? Si elle est trop chaude on en mettrait de froide. »

Nous félicitons M. Christmann de cette réminiscence, car il est bon qu'on sache à Londres, à Berlin, à Vienne, à Bruxelles, à Buda-Pest, etc., qu'ils ont appliqué et généralisé une idée française.)

Statistique des Œuvres et Établissements de bienfaisance *(opere pie)*. — Grand in-folio de 684 pages. Publié par les soins de la Direction générale de statistique du Royaume (Commandeur L. Bodio). Rome 1887.

(Nous avons déjà eu l'occasion de parler des résultats de l'enquête de la Commission royale instituée par décret du 3 juin 1880. Le présent volume est consacré à la Lombardie avec ses huit provinces: Milan, Côme, Mantoue, Pavie, Sondrio, Brescia, Bergame et Crémone. Il donne la situation des *opere pie* au 31 décembre 1880 et il énumère les legs de bienfaisance faits dans la période quinquennale 1881-85.

En résumé, au cours de ces vingt dernières années, les œuvres de bienfaisance dans leurs variétés de manifestations ou types (hôpitaux, hospices, asiles infantiles, écoles, collèges, orphelinats, maisons de retraite) se sont accrus en proportion notable dans les huit provinces: 380 et 308 pour celles de Côme et de Milan, 41 et 24 pour celles de Brescia et de Sondrio.

L'augmentation porte principalement sur les hôpitaux (de 113 à 149), et sur les asiles infantiles (de 21 à 126).

La philanthropie et la bienfaisance sont inépuisables dans cette riche Lombardie qui compte en outre 4 hospices marins, 4 asiles pour les enfants du 1er âge, et des instituts pour les enfants rachitiques (Milan), pour les aveugles (Côme), pour les sourds-muets (Crémone).

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant: Dr de Pietra Santa.

Imprimerie Chaix. — 20, rue Bergère, Paris. — 3454-2-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 596.** JEUDI 23 FÉVRIER 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Annuaire statistique de la France (10e année 1887). — Manuel de l'Inspecteur des viandes (VILLAIN et BASCOU). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton.** — Photographie et Météorologie (JANSSEN). — En Finlande : Les ateliers des enfants mendiants à Helsingfors. — Les Colonies de vacances, etc. (S. ASP). — Les Enfants Canadiens. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Bureau de la Société française d'Hygiène (1888) et Comités d'études. — Rapport de la Commission des Finances. (Exercice 1887; Budget pour 1888). — L'Exposition d'hygiène de Varsovie *(suite et fin)* (MONIN).

Paris, ce 23 Février 1888.

Annuaire statistique de la France.

DIXIÈME ANNÉE — 1887 (1)

Nous ne serons démentis par personne en affirmant que cette publication est l'une des plus remarquables et des mieux réussies du genre, par l'heureuse distribution des matières, par la clarté des tableaux, par la précision des détails et de la table alphabétique des matières. Toutefois elle n'échappe pas aux deux reproches que l'on peut adresser à la plupart des *Annuaires* des autres contrées de l'Europe: d'une part, les chiffres statistiques fournis se rapportent à une période déjà un peu éloignée (c'est ainsi que pour le volume actuel, la plus grande partie des documents qu'il renferme se rapporte à l'année 1884, un seul même remonte à 1883).

D'autre part, les tableaux très bien agencés d'ailleurs, ne sont pas accompagnés d'un texte sommaire les résumant, ou mettant en évidence les faits les plus saillants.

Si nous sommes bien informés, cette lacune sera prochainement comblée par M. LOUA, le savant Secrétaire général de la Société de statistique de Paris, qui nous donnera ainsi dans un volume personnel d'une centaine de pages la *quintescence* des Annuaires de la France, en les mettant à la portée des moins experts en lecture de tableaux et de chiffres.

(1) Vol. grand in-8° de 722 pages. Imprimerie nationale. Paris, 1887.

Les matières de ce volume, en ce qui rentre plus particulièrement dans notre cadre d'études, sont ainsi détaillées aux dates indiquées :

I. Territoire et population (1886).
II. Mouvement de la population et émigration (1884).
VI. Etablissements pénitentiaires (1883).
VII. Assistance publique (1884).
IX. Instruction publique (1884-1885).
XXII. Octrois et consommations.
XXIII. Algérie.

Relevons actuellement dans les tableaux spéciaux les renseignements afférents à chacun desdits chapitres, (renseignements toujours utiles à consulter pour les recherches ultérieures), en faisant mention des tableaux rétrospectifs qui témoignent du parallèle, ou comparaison, entre le présent et le passé.

I. — La France actuelle, avec son étendue territoriale de 52,885,490 hectares, comprend 87 départements, 362 arrondissements, 2,871 cantons, et 30,121 communes (dont 17,181 au-dessous de 500 habitants; — 14,307 de de 501 à 1,500 habitants; — 180 de 10,001 à 30,000 habitants).

Sa population, d'après le dénombrement de l'année 1886, déclaré authentique par décret du 5 janvier 1887, s'élève à 38,218,903 habitants (37,103,689 Français et 1,115,214 étrangers), ce qui donne pour la population spécifique la proportion de 72.27 habitants par kilomètre carré. (Le dénombrement de l'année 1881 donnait le chiffre de 37,672,048 habitants.)

Le résumé rétrospectif indique ainsi les augmentations

FEUILLETON

Photographie et Météorologie.

Dans l'article que nous avons consacré dernièrement *aux merveilles de la photographie*, en parlant des belles épreuves de la *foudre* obtenues par M. Moussette, à Auteuil, nous avons indiqué toute leur importance pour l'étude de la météorologie scientifique.

Ces appréciations sont hautement confirmées par la remarquable communication faite à l'Académie des sciences par son illustre président M. JANSSEN.

Pendant un récent séjour à l'Observatoire du Pic du Midi d'Ossau (M. Vaussenat, directeur) à l'effet de contrôler ses études « *sur l'absorption élective de l'oxygène* », M. Janssen a eu la bonne pensée d'utiliser la présence d'un habile praticien de Pau, M. Lamazouène, pour obtenir la photographie des phénomènes atmosphériques dont cette station élevée offre des tableaux parfois si satisfaisants:

« Mon but, a-t-il dit, en présentant ces épreuves qui ont fait l'admiration de toute l'assistance, était surtout d'attirer l'attention des météorologistes et des observateurs sur les applications importantes à mon sens, que la photographie peut recevoir ici (1). »

Voici comment les Comptes rendus résument cette communication.

« La Photographie apportera à la Météorologie — envisagée ainsi qu'on tend, avec si juste raison, à le faire actuellement, comme une science indépendante devant être cultivée pour elle-même — des éléments de discussion précieux et variés :

» 1° En donnant des phénomènes des images d'ensemble sur lesquelles ces phénomènes peuvent être discutés, et qui donnent une valeur toute nouvelle aux éléments météorologiques observés ;

» 2° En permettant dans des cas particuliers, et par l'emploi de méthodes appropriées, des mesures de distance, de hauteur, de dimension des nuages, des météores, etc. ;

(1) Quatre photographies formant panorama présentent le développement de toute la chaîne pyrénéenne, vue du Pic, le 4 octobre au lever du soleil. Le n° 5 montre les pentes neigeuses du Pic du Midi ; d'autres montrent des effets très intéressants de coucher de soleil.

successives de la population ramenée au territoire actuel de la France.

1836	32.759.829
1866	36.495.489
1886	38.218.903

II. — Pour l'année 1884, voici les chiffres des divers éléments qui constituent le mouvement de la population.

1° Mariages 289,555
2° Naissances 937,758
Garçons. 479,339 dont 38,883 naturels.
Filles. . 458,419 — 36,871 —
(Accouchements doubles = 19,456; accouchements triples = 240.
3° Mort-nés 45,286
4° Décès. 858,764
Sexe masculin. 446,535
— féminin 412,229

La répartition de ces décès par âge (principaux âges) et par sexe

	Sexe masculin.	Sexe féminin.
Au-dessous de 1 an . . .	91,481	74,462
De 1 à 5 ans. . .	42,061	39,974
De 20 à 25 ans. . .	12,709	12,658
De 55 à 60 ans. . .	22,265	18,770
De 80 à 85 ans. . .	20,605	23,000
De 90 et au delà. . . .	2,079	3,649

Récapitulation par grandes catégories de population :

	Mariages.	Naissances.	Décès.
Département de la Seine.	25,257	80,270	72,535
Population urbaine. . .	75,542	272,156	271,524
Population rurale . . .	185,756	585,332	514,725
Totaux . . .	289,555	937,758	858,764

Le relevé rétrospectif des naissances et des décès donne de 1861 à 1884 :

	Naissances.	Décès.
1861.	1,005,073	866,587
1872.	966,000	793,064
1877.	944,570	801,456
1883.	937,944	841,141

D'où cette conclusion regrettable : abaissement sensible et constant de la natalité, pendant que la mortalité reste stationnaire, c'est-à-dire oscille autour des mêmes chiffres proportionnels.

Le tableau de l'*Émigration* nous apprend que le nombre des émigrants français a été de 6,100 :

6,086 pour la France,
14 pour l'Algérie.

Les départements à plus fort contingent sont :

Basses-Pyrénées	1,336
Hautes-Pyrénées	383
Seine	364
Gironde	270
Savoie.	240
Corse	133

Les départements qui en ont fourni le moins sont :

La Vendée.	9
L'Orne	8
Le Morbihan.	6
La Dordogne.	6
L'Indre	4

Les émigrants sont répartis par port d'embarquement :

Le Havre	2,231
Marseille	277
Bordeaux	3,592

Les pays de destination sont par ordre d'importance de l'émigration : les États-Unis de l'Amérique du Nord, la Confédération Argentine, le Brésil, les Antilles et le Canada.

VI. — Les établissements pénitentiaires de la France comprennent :

1° Les maisons centrales et dépôts de forçats;
2° Les maisons d'éducation correctionnelle;
3° Les chambres et dépôts de sûreté, maisons d'arrêt, de justice et de correction des départements.

1° Les maisons centrales, y compris les pénitenciers agricoles de la Corse, sont au nombre de 24 dont 18 affectés aux hommes et 6 affectés aux femmes.

L'effectif général au 31 décembre 1883 était de 15,313 détenus (13,120 hommes et 2,103 femmes).

2° Les maisons d'éducation correctionnelle pour les jeunes détenus sont au nombre de 38 établissements publics, 11; établissements privés, 27 avec une population de 6,033 garçons.

Les établissements affectés aux filles, sont au nombre de 21, dont un seul, celui de Rouen, est établissement public, avec une population de 1,418 filles.

» 3° En ouvrant aux études toute une voie de mesures photométriques de la lumière des astres dans ses rapports avec l'atmosphère ;

» 4° En permettant de léguer à l'avenir un ensemble de documents utilisables, quel que soit le point de vue que les progrès de la Science amènent à considérer. »

Janssen
(de l'Institut).

En Finlande.

LES ATELIERS DES ENFANTS MENDIANTS A HELSINGFORS — LES COLONIES DE VACANCES — L'ÉTABLISSEMENT MÉDICO-MÉCANIQUE

Parmi les documents étrangers recueillis par notre zélé collaborateur M. Hamon pour la récente Exposition d'Hygiène de l'enfance, figurait une brochure du Dr Georg Asp, sous ce titre : « *Quelques notices sur l'hygiène de l'enfance à Helsingfors* (1). »

A cet intéressant travail dont nous respecterons l'originalité du style, nous emprunterons quelques détails relatifs aux ateliers des enfants mendiants (I); aux colonies de vacances (II); à l'établissement de gymnastique du Dr Asp (III).

I

« C'est un fait connu déjà depuis longtemps qu'une des raisons principales de la pauvreté et de la démoralisation dans nos grandes villes, est la paresse ainsi que le manque de goût pour un travail sérieux qui caractérise les enfants de notre classe ouvrière, surtout ceux qui sont élevés dans les villes. De là provient la mendicité, qui, étant un métier profitable, est exercée toujours dans de plus grandes dimensions, et d'autant plus qu'elle est tolérée par la société. L'assistance publique, très étendue de nos jours, a fait de grands sacrifices aux pauvres, mais elle est au fond

(1) Helsingfors, la capitale du grand-duché de Finlande, dont la fondation remonte au roi Gustave Ier de Suède (1550), compte aujourd'hui environ 50,000 habitants pour la plus grande part Suédois et Finnois.

3° Chambres et dépôts de sûreté: 3,117, avec 68,009 journées de détention; maisons d'arrêt et de justice: 381, population 24,458 (dont 3,913 femmes).

La transportation à la Guyane et à la Nouvelle-Calédonie fournit les renseignements ci-joints pour la période de 1852 au 31 décembre 1883.

	Entrés.	Sortis	
		décédés.	évadés ou disparus.
	—	—	—
Guyane	24,170	12,148	3,140
Nouvelle-Calédonie .	15,209	3,263	362

Résumé rétrospectif général de la population détenue dans les établissements pénitentiaires en France et aux colonies :

	Total général.
	—
1852	60,243
1862	55,821
1872	62,703
1882	60,556
1883	60,702

VII. — Le chapitre consacré à l'assistance publique comprend : 1° les bureaux de bienfaisance; 2° les hôpitaux et hospices; 3° les enfants assistés; 4° les asiles d'aliénés.

1° Le nombre des bureaux de bienfaisance sur tout le territoire de la France ayant fonctionné dans l'année 1884, s'élève à 14,760. Ils ont secouru 1,443,320 individus.

Les recettes de toute nature (revenus propres; subventions des communes; charité publique) ont été de 50,682,709 francs; et les dépenses de 34,450,008 francs Les placements en immeubles ou en argent montent à environ 20 millions de francs.

La situation générale des bureaux de bienfaisance a donc été en 1884 à peu près le même que dans les années précédentes 1883, 1882 et 1881.

2° Hôpitaux et hospices. — Nombre des établissements. — Personnel. — Budget.

Le nombre des établissements hospitaliers (hôpitaux, hôpitaux-hospices et hospices) répartis dans les 87 départements est de 1,654 (Il était en 1880 de 1587).

Le chiffre du personnel (médecins et chirurgiens, religieuses, employés, servants) s'élève à 29,177 personnes. Le nombre des lits affectés au service a été de 169,123 (164,903 en 1880).

Leur budget annuel (fonds libres non compris) est ainsi établi :

Recettes. .Fr.	111,016,764	(en 1880 : 105,102,608)
Dépenses. . .	113,600,462	(— 103,330,452)

Ainsi en 1884 avec une recette de plus de 6 millions sur l'année 1880, on arrive à avoir un déficit de plus de 2 millions. Voilà le résultat le plus net des réformes hospitalières à l'ordre du jour!

Cette situation est plus caractéristique pour le département de la Seine (Paris, 42 établ. hospit.).

Pour un total de 26,833 lits affectés au service, on a un personnel de 3,911. Les recettes sont de 39,165,354 fr. et les dépenses de 41,596,968, d'où résulte un excédent de dépenses d'environ 2 millions. Quant au mouvement des malades il est ainsi établi :

	Malades traités.	Guéris.	Décédés.
	—	—	—
Hommes	262,351	212,153	24,024
Femmes.	138,939	106,936	15,138
Enfants	52,526	40,618	5,325
	453,816	359,707	44,487

Soit une mortalité annuelle de 9.80 pour 100 malades traités!

3° Enfants assistés. Le total des enfants assistés de toute catégorie (existants et admis en 1884) est pour toute la France de 61,078 dont 31,978 garçons.

Le seul département de la Seine figure dans ce total pour 18,476 enfants assistés.

Le nombre des décédés tant à l'hospice qu'à la campagne est de 3,169, soit une proportion de mortalité de 5.20 0/0.

Le budget des enfants assistés est ainsi résumé :

Ressources du service : 16,242,054 francs.

Dépenses pour les élèves des hospices. .	11,224,202
Dépenses pour les enfants secourus temporairement	5,119,141

En étudiant le tableau rétrospectif du mouvement général des enfants assistés pendant la période 1872-1884, on constate les oscillations suivantes : minima et maxima.

---

aussi souvent irréfléchie qu'indifférente. Ce n'est pas l'aumône — secours du moment — qui soutient le pauvre dans son combat pour l'existence, mais un secours durant des années entières en formes d'éducation et d'instruction dans un travail pratique, et cela même de génération en génération. L'éducation des enfants est souvent très pénible au pauvre et cela d'autant plus que beaucoup de parents la regardent comme inutile, d'où vient que les petits grandissent sans instruction. C'est ici que la bienfaisance publique a un vaste terrain pour son activité, avant tout par la fondation d'ateliers pour les enfants mendiants. La société, aussi bien que l'individu, profite de cette espèce d'assistance. Prenant cela pour base, l'on en a déjà établi dans plusieurs villes de la Finlande.

» L'atelier des Enfants mendiants à Helsingfors, ouvert le 2 janvier 1883, a pour but de retirer les enfants pauvres de la mendicité et de leur donner des soins, de l'occupation et une nourriture frugale, mais saine.

» A l'établissement sont accueillis des garçons et des filles âgés de 5 à 14 ans. Dans les mois d'été on met au service les enfants de notre ville âgés de 12 ans et au-dessus, si cela se peut. Les enfants natifs d'autres endroits sont renvoyés à la campagne.

» Un enfant, une fois entré dans l'asile susdit, n'a pas le droit de le quitter avant l'heure de sortie du soir, excepté les enfants qui fréquentent quelque école et qui en ont la permission. L'intendante de l'asile est tenue de veiller à ce que les enfants aillent ponctuellement à l'école, en cas contraire elle peut, après en être convenue avec l'institutrice de l'école respective, faire, selon les circonstances, un autre arrangement.

» Au plan des travaux sont en premier lieu relevés les ouvrages manuels qui contribuent à développer la réflexion de l'enfant, à exercer la propreté et l'ordre, et particulièrement les occupations qui ont rapport à la vie du peuple et à celle dans les familles, pour les besoins journaliers, comme tricotage, couture de linge, filage, métier de cordonnier, et de tailleur, raccommodage d'habits, ouvrages

	Minima.	Maxima.
Département de la Seine.	16,033 (1883)	20,230 (1872)
Autres départements . .	40,468 (1881)	57,623 (1872)
France entière	57,046 (1881)	77,852 (1872)

4° L'*Annuaire* donne au chapitre *aliénés* (1884) trois tableaux : — Le mouvement général des aliénés, par établissement, avec résumé rétrospectif (1871-1883). — Le mouvement général des aliénés par genre d'aliénation. — Les aliénés à la charge de chaque département.

Ce qu'il nous faut enregistrer ici de préférence c'est le nombre des établissements, et le chiffre des aliénés qui ont passé dans ces établissements pendant l'année 1884. Il existe en Franee 1 asile national (Charenton), et 47 asiles départementaux dout les plus importants sont ceux de la Ville-Evrard (S.-et-O.) (2,432 pensionnaires). — Maréville (Meurthe-et-Moselle) (1,851 pens.). — Bron (Rhône) (1,736). — Saint-Pierre Marseille (Bouches-du-Rhône) (1,552). — Prémontré (Aisne) (1,026). — Vaucluse (S.-et-Oise) (1,520). — Bailleul (Nord) (1,394). — Saint-Yon, Rouen (Seine-Inférieure) (1,220). — Toulouse (Haute-Garonne) (1,026). — Armentières (Nord) (1,896).

Le nombre total des existants et des admis en 1884 a été de 40,735 ; celui des guéris de 2,034 ; celui des décédés de 4,030, soit 9.80 décès pour 100 malades.

IX. — Les divisions naturelles du chapitre *Instruction publique* sont :

1° L'enseignement primaire ; 2° l'enseignement primaire supérieur ; 3° l'enseignement secondaire ; 4° l'enseignement supérieur.

1° Nous ne nous occuperons ici que des écoles maternelles, et résumerons le tableau rétrospectif de l'enseignement primaire dans ses grandes lignes.

Le nombre total de ces écoles (publiques ou libres) pour toute la France était pour l'année scolaire 1884-85 de 5,731 (1,992 écoles laïques et 1,992 congréganistes) ; le total des élèves s'élevait à 719,090 dont seulement 276,878 laïques.

Voici à trois dates différentes les résultats chiffrés de la situation (toutes écoles).

	Écoles.	Maîtres.	Élèves.
1876-77. . . .	71,547	110,709	4,716,935
1880-81. . . .	74,441	122,760	5,049,363
1883-84. . . .	78,456	132,580	5,468,681

4° La France possède seize Facultés des sciences, octroyant trois grades : baccalauréat, licence, et doctorat.

Les grades conférés en 1884, ont été les suivants :

Baccalauréat complet et restreint. . . .	3,348
Licences.	330
Doctorat.	19

La Médecine est enseignée dans trois Facultés (Paris, Montpellier, Nancy), et dans trois Facultés mixtes de médecine et de pharmacie (Lyon, Lille, Bordeaux) (3,310 inscriptions).

La Pharmacie a trois écoles supérieures et trois Facultés mixtes (3,925 inscriptions).

Les écoles préparatoires de médecine et de chirurgie sont au nombre de 18, dont 2 de plein exercice (4,062 inscriptions).

En 1884, ces Facultés et Écoles supérieures ont reçu :

601 docteurs en médecine,
115 officiers de santé,
432 pharmaciens (1re et 2me classe),
495 sages-femmes (2me classe),
54 herboristes (1re et 2me classe).

XXII. — Octrois, consommations.

Laissant de côté la partie afférente aux octrois, nous enregistrerons quelques chiffres généraux relatifs aux consommations principales dans les villes chefs-lieux de département (1° pain et vin, 2° alcool, cidre, bière, 3° viande de boucherie).

Nous donnons ici les chiffres de consommation annuelle, par tête, dans 11 départements pris au hasard : 2 au nord, 2 au midi, 2 au centre, 2 à l'est, et 2 à l'ouest et 1 Ile de Corse.

	Pain.	Vin.	Alcool pur et liqueurs.	Bière et cidre.	Viandes fraîches.
	kilog.	litres	litres	litres	kilog.
Pas-de-Calais . . .	183	33	5.1	311	69
Oise	237	85	8.8	15	68
Pyrénées-Orientales.	231	137	7.6	13	81
Bouches-du-Rhône .	210	184	6.1	92	63
Gironde	166	212	4.9	8	65
Charente	152	200	3.6	15	64
Cantal	207	158	4.5	9	74
Allier	165	151	6	12	76
Savoie	166	242	»	6	68
Basses-Alpes. . . .	155	140	5.3	7	70
Corse	179	80	1.5	47	31

de fille, à nettoyer et à arranger les chambres, etc. Les élèves sont aussi obligés de prêter la main aux besognes du ménage de l'établissement. Le chant a été admis comme l'élément ennoblissant l'âme du pauvre enfant. Pour soutenir la force vitale et les bonnes dispositions innées, la gymnastique sera aussi à l'avenir introduite. On leur apprendra de même à tailler au couteau et à faire au tour des objets en bois.

» En fait de bains, on en donne aux frais de l'établissement chaque semaine à un certain nombre d'enfants, et les plus pauvres reçoivent en cas de maladie des médicaments.

» Les dépenses de l'asile se couvrent, tant qu'il est possible, par les sommes annuellement allouées par la Caisse d'Épargne, la Compagnie du débit des boissons alcooliques et la Municipalité.

» Une Direction formée de sept Dames a la surveillance de l'établissement et de sa caisse.

» Le personnel d'instituteurs de l'Atelier des Enfants mendiants est engagé à appointements par la Direction. Le devoir de l'intendante est de veiller à ce qu'un très bon ordre règne dans l'asile. On lui donne pour cela, quant aux enfants, le pouvoir d'une mère de famille.

» L'Atelier des Enfants mendiants est ouvert de 8 h. du matin à 6 h. du soir. Le déjeuner est servi de 8 à 9 h. et le dîner de 2 à 3 h. 1/2. Les élèves plus avancés en âge prennent part à l'arrangement de chaque jour ; ils montent l'eau et le bois à brûler et, à tour de rôle, aident une semaine entière aux soins du ménage.

» Vers le 22 décembre l'on y arrange une fête de Noël avec chant, prière et distribution d'étrennes qui consistent en des habits confectionnés par les élèves eux-mêmes.

» L'entretien d'un tel établisssement serait trop cher durant toute l'année, et comme les parents pauvres trouvent en été plus facilement leur gagne-pain et par conséquent peuvent nourrir leurs enfants, l'Atelier des Enfants mendiants est fermé du 1er juin au 1er octobre. »

Le département où l'on consomme le plus de pain est la Haute-Loire (334 kilog. par tête), les deux où l'on en consomme le moins sont le Lot et le Lot-et-Garonne (109 et 111 kilog. par tête).

C'est dans les Alpes-Maritimes que l'on consomme le plus de vin (258 litres par tête). Les départements où l'on en consomme le moins sont le Nord (17 litres par tête), la Mayenne et le Calvados (28 litres par tête).

Les départements où l'on consomme le plus d'alcool sont : la Seine-Inférieure (15 litres par tête), l'Ille-et-Vilaine (14 lit. 4), le Calvados (14.1).

La plus forte consommation de bière a lieu dans les départements du Pas-de-Calais (311 litres), du Nord (298 litres), des Ardennes (238 litres), de la Somme (108 litres).

Les départements qui consomment le plus de cidre, sont : l'Ille-et-Vilaine (448 litres), les Côtes-du Nord (402 litres), la Mayenne (282 litres), la Manche (280 litres).

Les départements qui montent, en tête de liste, par la plus grande consommation de viande, sont la Haute-Marne (avec 125 kilog. par tête), le Morbihan (111 kilog.), les Basses-Pyrénées (108 kilog.), ceux qui occupent le bas de l'échelle sont le Lot (avec 49 kilog. par tête), la Loire-Inférieure (44), la Corse (31 kilog.).

Dans le département de la Seine la consommation moyenne est de 76 kilog. par tête.

D'une manière générale on peut dire que la consommation moyenne de viande pour toute la France oscille entre 60 et 65 kilog.

XXIII. Algérie.

D'après le dénombrement de 1886, la population est ainsi répartie dans les trois départements de l'Algérie :

Département d'Alger (territoire civil et territoire de commandement).	1,380,541 hab.
Département d'Oran	963,439
Département de Constantine	1,566,419
TOTAL. . . .	3,910,399 hab.

En augmentation de 98,459 habitants sur le recensement de 1881. Voici la population des villes chefs-lieux :

Alger	74,792 hab.
Oran.	67,681
Constantine.	44,960

La population européenne moyenne est ainsi établie dans chacun des trois départements.

Département d'Alger	444,767 hab.
— d'Oran	144,142
— de Constantine.	101,621

En décomposant ces chiffres on trouve que dans les totaux sont compris :

166,364 français,
34,585 israélites naturalisés,
104,179 espagnols,
30,007 italiens,
14,857 maltais,
5,357 allemands,
19,764 autres étrangers.

Parmi les établissements hospitaliers de l'Algérie figurent 9 orphelinats (3 dans chaque département), ayant présents au 1er janvier 1884, 202 garçons et 585 filles.

Le total général des enfants assistés est de 1,095 pour les trois départements, dont 601 au-dessous de 12 ans.

Dr DE PIETRA SANTA.

Manuel de l'inspecteur des viandes,

PAR VILLAIN et BASCOU (1).

Le succès du très original et si utile *Manuel* publié, il y a deux ans (2), sous l'habile direction de M. Villain, le savant Chef d'inspection du service de la boucherie à Paris, a engagé son auteur à faire paraître un Complément de cet ouvrage, en attendant qu'il nous offre un traité complètement refondu. Ce n'est pas chose facile de s'engager dans une partie encore si peu explorée de la science (aussi neuve, littérairement parlant), et nous sentons fort bien la nécessité de procéder lentement et par étapes successives, nécessité à laquelle obéissent M. Villain et ses collaborateurs. Ils préfèrent, comme le disait un ancien : « *sistere gradus quam progredi per tenebras.* » Ce n'est point

(1) *Complément.* Avec la collaboration de MM. Lafourcade, Moule et A. Méraux. (Georges Carré, éditeur, 1888.)

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. IX, p. 513 et 536.

II

« Pour les écolières de l'école supérieure suédoise des demoiselles à Helsingfors, qui durant l'année scolaire sont obligées de mener une vie sédentaire, et qui par la nature de leurs ouvrages sont retenues une grande partie de la journée dans la maison, l'emploi du temps des vacances d'été est de la plus grande importance. En Finlande, où ces vacances durent trois mois, juin, juillet et août, les habitants aisés des villes profitent ordinairement de ce temps pour le passer à la campagne. Aussitôt que les classes sont terminées, des familles entières quittent la ville et n'y retournent qu'à la fin des vacances ; car, malgré toutes les mesures hygiéniques que l'on prend de nos jours dans les villes, l'air ne peut y être ni aussi pur, ni aussi rafraîchissant qu'à la campagne. Les enfants ne peuvent non plus avoir la même liberté de se mouvoir en plein air comme à la campagne dans les bois et dans les champs. Mais tandis que les gens vivant dans l'aisance peuvent procurer à leurs enfants tous ces avantages, plus nécessaires dans notre climat qu'ailleurs, les parents pauvres n'ont pas les moyens de faire la même chose pour les leurs, et cependant un changement d'air et de séjour est d'une plus grande importance pour les enfants des pauvres, parce que leurs habitations dans la ville, par des raisons compréhensibles, sont bien moins appropriées à conserver la santé que les appartements spacieux des personnes aisées. Pour remédier, au moins en quelque manière, à cette disproportion et afin de trouver moyen de procurer à des élèves moins aisées, surtout à celles qui ont une constitution délicate ou une mauvaise santé, l'avantage de profiter de l'influence bienfaisante de la vie champêtre, les maîtres, les maîtresses et les élèves de l'Ecole supérieure suédoise de demoiselles à Helsingfors, ont travaillé en commun avec le Conseil de cette école pour fonder, peu à peu par des contributions volontaires et des collectes, des fonds qui se sont agrandis toutes les années par de nouvelles contributions. Dans ce but, des élèves (anciennes et actu-

nous qui les en blâmerons : notre tâche serait, en effet, bien plus facile et bien plus profitable, s'il ne sortait des imprimeries que des travaux aussi longuement mûris et d'une vérité aussi définitive que peuvent le permettre les fluctuations incessantes de la biologie.

Dans le *Complément* dont il nous est agréable de rendre compte, aujourd'hui, à nos collègues, les auteurs examinent successivement :

Chapitre I : les saisies des viandes et leur justification d'après les données actuelles de la science;

Chapitres II et III : l'importance de l'examen sur pied, la détermination de l'âge du veau;

Chapitre IV : les abattoirs;

Chapitre V : introduction à l'étude des viandes impropres à la consommation;

Chapitre VI : soufflage des viandes;

Chapitre VII : parasites de la viande;

Chapitre VIII : pertes de poids subies par les viandes sous l'action de la cuisson;

Chapitres IX et X : cahier des charges pour fournitures de viande. Législation ;

La saisie des viandes s'impose : 1° quand elles sont *privées de qualités alimentaires* (viandes gélatineuses d'animaux trop jeunes, viandes maigres, cachectiques, hydroémiques); 2° quand leur ingestion peut-être *nuisible* (viandes pyémiques, septicémiques, charbonneuses, rabiques, morveuses, tuberculeuses, ladres, trichineuses, toxiques et vénéneuses); 3° lorsqu'elles sont, quoique non nuisibles, *immangeables* sous le rapport gustatif (porcs monorchides nourris de tourteaux oléagineux rances, etc.).

Au sujet de la maigreur des animaux, M. Villain nous donne une classification très claire, que l'on peut résumer sous quatre rubriques:

1° *Maigreur physiologique :* disparition de la graisse, mais volume normal des muscles; s'observe chez les animaux jeunes, non émasculés: *On ne saisit pas ;*

2° *Atrophie musculaire simple ou sénile* : muscles très maigres mais rouges, avec graisse lobée, ferme et onctueuse: *On ne saisit pas ;*

3° *Atrophie cachectique, hydrohémie* : Muscles émaciés, décolorés, infiltrés; graisse diffluente, ou absente: *On saisit toujours;*

4° *Maigreur extrême, étisie, marasme, consomption :* Autophagie, ni graisse ni muscles, moëlle osseuse fluide: *On saisit toujours.*

L'historique et la législation des abattoirs en France et à l'étranger, occupent une quarantaine de pages, aussi intéressantes à lire que difficiles à résumer.

A propos du soufflage des viandes, il importe de distinguer le *soufflage proprement dit*, introduction d'air dans le tissu cellulaire pour faciliter l'enlèvement de la peau et donner aux tissus gonflés une plus belle apparence ; et le soufflage surnommé « *la musique* », dans lequel l'air est porté directement au centre d'une région, par le moyen d'une plaie faite, à cette région, à l'aide d'une canule métallique. L'ordonnance de 1879 ne protège pas les arts en boucherie : elle interdit avec raison *la musique*, comme un procédé déloyal par excellence, de *chantage* industriel.

Les parasites de la viande sont très nombreux. Il y a, d'abord, ceux du tissu musculaire proprement dit (psorospermies, vers vésiculaires, cestoïdes, échinocoques, bothriocéphales, distomes, trichines, *rhabditis,* échinorhynques, *agamomena* de l'éperlan et du maquereau; les parasites *végétaux*, comme l'*actinomycose* musculaire du porc et les sporanges d'*haplococcus*). En second lieu, les parasites du tissu conjonctif : *filaria clava* du pigeon, *cœnurus serialis* des « bladdery rabbits » anglais ; *symplectoptes cysticola* et *balbiania gigantea.* En troisième lieu, nous avons les parasites des grandes séreuses et notamment le *cysticercus pisiformis* de Zeder, état kystique du *tœnia serrata* (*tœnia en scie* de Gœze), fréquent dans l'intestin grêle du chien; le *stéphanure denté*, némato de porcin; la *filaire* équine; l'*agamonema papilligerum*, qui pullule dans le péritoine du colin et du maquereau; les célèbres *bacilles tuberculeux*... Quatrièmement, M. Villain s'occupe des parasites du sang : *filaire* hématique, *bilharzie* du bœuf, parasites hématiques *végétaux* de la classe des schizomycètes. Les microbes, micrococcus, vibrions et bactéries (*bacteridia anthracis*, etc.) se rencontrent également dans le sang, ainsi que le bacille symptomatique du rouget du porc.

Il est, enfin, une cinquième classe de parasites, qui s'attaquent à toutes les viandes, indistinctement, et dont les germes sont dans l'air : ce sont des *moisissures*, aspergil-

---

elles) de cette école, ainsi que des élèves des classes pédagogiques, ont de temps en temps arrangé tantôt un concert, tantôt une loterie ou aussi quelque représentation dramatique. Grâce à la bienveillance généreuse des auditeurs et des spectateurs cette jeune entreprise a eu du succès.

» Comme une preuve de l'intérêt avec lequel cette entreprise a été embrassée, on peut citer que depuis l'année 1884, lorsque notre poète lyrique connu, Zacharias Topelius, alors président du conseil de cette école, donna une première somme d'argent pour la fondation de « la première colonie de vacances », en mémoire du poète épique alors récemment décédé Elias Lonnrot, le célèbre compilateur de l'épopée nationale de la Finlande « le Kalevala », cette première donation a été suivie de deux autres. L'école possède donc maintenant trois fonds, dont les rentes sont ajoutées toutes les années au capital sans déduction.

» Dès la première année une somme de 456 marcs (francs) 80 pennis fut employée à payer la pension de quatre jeunes filles à la campagne pendant deux mois, les frais de leurs voyages y compris. L'été suivant, en 1885, quatre élèves furent placées de la même manière, en 1886 un nombre de dix ; et cette année cinq écolières jouissent de ce privilège. Le prix de la pension a été de 50 à 60 marcs par mois; à peu près 100 marcs ont été dépensés annuellement pour faire un petit trousseau aux élèves qui manquaient de vêtements convenables.

» A l'égard du lieu de séjour, ainsi que pour les bains et le régime de vie en général, un médecin a été consulté pour les élèves faibles et maladives et tous les remèdes prescrits leur ont été procurés.

» Le choix de la pension a été fait d'après un point de vue pédagogique. Les élèves ont été placées dans de bonnes familles, chez des personnes instruites, qui, en leur donnant tous les soins nécessaires, ont pu en même temps surveiller leur conduite morale et leur développement intellectuel. La lecture des jeunes filles a été spécialement surveillée. Celle-ci s'est faite en partie en commun, sous

les, pénicilles, etc. Les inconvénients en sont insignifiants, de même que ceux des viandes *phosphorescentes*, dont la pathogénie est, actuellement encore, des plus obscures, (chose étrange dans un sujet lumineux) : il s'agit probablement de bactéries ayant les propriétés bizarres des lampyres.

Nous n'insisterons pas sur les menus détails d'ordre administratif ou législatif, par lesquels se termine le curieux et savant *Complément* du *Manuel de l'Inspecteur*. Qu'il suffise à nos lecteurs de savoir que la santé des Parisiens serait entre bonnes mains, si tous les « prêteurs » de l'hygiène s'occupaient « *de minimis* » avec une intelligence semblable à celle que M. Villain, depuis longtemps, dépense pour le service sanitaire heureusement confié à sa direction.

D'ailleurs, nous aurions tort d'insister plus longuement sur ce point, universellement admis. M. Villain et son service sont légendaires, comme compétence et comme dévouement aux intérêts de la Ville et de l'hygiène publique! Si chacun comprenait de la même manière son devoir, la santé nationale serait en sécurité; on pourrait répéter la parole (hélas! plus consolante que vraie) d'Orfila : « *La société peut dormir, la science veille.* »

Dr E. MONIN,
Secrétaire de la Rédaction.

Nous ne saurions omettre de dire que l'ouvrage s'accompagne d'un atlas de treize excellentes planches (onze chromotypographies), dont la parfaite exécution fait le plus grand honneur au jeune et intelligent éditeur M. Georges Carré.

Par Monts et par Vaux.

LE CONGRÈS LIBRE D'HYGIÈNE (1)

> Et rose, elle a vécu ce que vivent les roses,
> L'espace d'un matin! . . . .

C'est à cette pauvrette idée d'un *Congrès libre d'Hygiène* que s'appliquent aujourd'hui les charmants vers du poète aimé!

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 589, notre article : « *La question des Congrès; — un Congrès libre d'Hygiène et de Sauvetage.* »

Fauchée à son aurore par la main cruelle des chefs de file de la Société de Médecine publique, elle gît inanimée sur le seuil du Palais de l'Industrie des Champs-Élysées!

Racontons cette lamentable histoire :

L'annonce d'un Congrès libre, par l'initiative et sous le patronage immédiat des huit grandes Sociétés d'hygiène d'Europe, sans délégations officielles, sans programme imposé d'avance, avec pleine et entière liberté de discussion, avait été reçue de toutes parts avec une faveur marquée (1).

Même avant la rédaction et l'envoi des circulaires et avis d'adhésion, d'Angleterre, d'Espagne, d'Italie, arrivaient au Bureau de la Rédaction des articles de journaux annonçant l'heureuse nouvelle, des lettres d'encouragement, de félicitations et d'explications complémentaires.

En province, les hygiénistes de vieille roche, menacés de par les législateurs du Palais-Bourbon, d'une épuration prochaine, fourbissaient déjà leurs armes pour venir se mesurer en champ clos avec les grands prêtres et les *missi dominici* de l'hygiène officielle, cette incarnation prétentieuse de la science sanitaire.

A la veille de disparaître dans le fleuve de l'injustice et de l'ingratitude, des membres éminents des Conseils d'hygiène et de salubrité du Nord, du Rhône, de la Gironde, des Bouches-du-Rhône, de la Seine-Inférieure, de la Côte-d'Or, de la Loire-Inférieure se promettaient de venir exposer devant un public impartial et indépendant leur œuvre dévouée, patiente et féconde de trente et quelques années.

Les deux questions proposées par la Société française d'Hygiène ainsi formulées :

1° De l'organisation de l'hygiène publique en France;
2° Du service médical des communes.

Quelle belle occasion de connaître sur chacun de ces problèmes de premier ordre l'avis motivé du plus grand nombre, en mettant en présence les hommes d'expérience et d'action, et les réformateurs en chambre uniquement préocupés de se tailler une position sociale convenable,

(1) Rappelons ici la lettre de notre Rédacteur en chef au Secrétaire général du Congrès international d'hygiène de Vienne.

« Dans de pareilles conditions, n'y aurait-il pas lieu de faire un essai loyal de l'*initiative individuelle*, de la *liberté de discussion*, de la *limitation des règlements à leur plus simple expression*, du *droit commun pour toutes les délégations officielles* ? »

la direction d'une personne instruite qui faisait lire les élèves à haute voix et qui en même temps surveillait leurs ouvrages à la main, pour la plupart des objets utiles à leurs toilettes. Les matériaux de ces ouvrages ont été payés de la caisse générale des colonies de vacances. Si les élèves le désiraient elles-mêmes, on leur permettait de prendre part aux légers travaux domestiques de la maison.

» Toutes les années ces jeunes filles sont revenues fortifiées et rafraîchies de leur séjour d'été. Les joues pâles s'étaient colorées de la couleur de la santé, et chez presque toutes on pouvait remarquer un accroissement de vivacité et de persévérance à leurs devoirs de l'école pendant l'automne et l'hiver suivant.

» Nous donnons ci-dessous un petit aperçu de l'ordre du jour de l'été 1886, pour les élèves. Ces élèves, âgées de 12 à 15 ans, étaient alors placées au presbytère de Lojo, dans une belle contrée de notre pays et confiées aux bons soins et à la direction speciale de Mlle Aina Helsingius, fille aînée du pasteur de la paroisse. »

Ordre du jour pour les élèves; l'été 1886.

« Les élèves se levaient le matin à 7 h. et demie. Après avoir déjeuné et bu du lait frais tiré, elles faisaient une petite promenade.

» De 9 1/2—11, lecture et ouvrages à la main, couture, tricotage, etc. Pendant une partie de la leçon elles lisaient « Récits tirés de l'histoire de la Finlande » par J. Krohn et ensuite quelque livre instructif et amusant pour la jeunesse.

» A 11 heures, bain de lac. Comme le chemin du lac était assez long, cette course prenait au moins une heure.

» Dans l'après-midi elles travaillaient et lisaient alternativement de 3 h. et demie jusqu'à 4 h. et demie. »

» Le reste de l'après-midi était réservé aux promenades et aux récréations. Les promenades se faisaient tantôt à pied, tantôt en bateau. Les élèves préféraient de beaucoup ces dernières; les longues promenades à pied fatiguaient surtout les plus faibles. Elles ramaient toujours elles-mêmes et étaient heureuses et fières des progrès qu'elles faisaient dans cet art. Ces excursions avaient presque toujours un but fixé, ce qui augmentait leur plaisir et leur intérêt. De

dans le vaste manteau de la réorganisation de l'hygiène publique.

Malheureusement, dès que la situation s'est nettement accentuée vers le succès, les *foraminifères* officieux ont commencé leur travail sourd et habituel. Ils ont invoqué les merveilles que l'hygiène officielle nous réserve pour la grande Exposition de 1889; ils ont insisté sur les inconvénients d'une manifestation inopportune des *libre-penseurs de l'hygiène;* ils ont fait valoir la convenance d'éviter aux savants étrangers l'embarras du choix entre les dates 1888 et 1889!

Ces raisons capitales, et tant d'autres, d'ordre secondaire, ont été jugées très péremptoires, dans les hautes régions gouvernementales et l'intervention d'un simple *directeur des bâtiments civils*, a suffi cette fois pour culbuter, de fond en comble, l'échafaudage du Congrès libre d'hygiène!

La victoire a été du reste très prompte pour M. le Directeur des bâtiments civils. Il a pu se borner à déclarer, au Directeur de l'Exposition des Champs-Élysées, que le Palais de l'Industrie lui avait été concédé uniquement pour *faire du sauvetage*, et qu'il lui était formellement interdit sous peine de déchéance de *faire de l hygiène* pratique ou théorique, en paroles ou en action!

Devant une injonction aussi catégorique, le Directeur de l'Exposition a bravement baissé pavillon; séance tenante la Commission supérieure a demandé à son délégué organisateur des Conférences et Congrès, de changer son fusil d'épaule et le tour a été joué!

Pauvre hygiène! si fière naguère de figurer dans le programme du premier magistrat de la République, si anxieuse de prendre prochainement une place honorable sur la plate-forme électorale.

Au nom du Progrès, au nom de la Liberté, au nom de l'Égalité, l'Hygiène publique *est et restera officielle, ou elle ne sera pas!*

Avant tout respect à l'autoritarisme, place au fonctionnarisme, prosternation devant les positions acquises.

Initiative individuelle, liberté du père de famille, droit de propriété, secret professionnel, tous vains mots et prétentions surannées!

Le programme de l'avenir, c'est *l'obligatoriété* partout, toujours, et quand même, avec sa devise antique : *salus populi!* et son oriflamme moderne *guerre d'extermination aux microbes!*

***

A propos de l'Exposition universelle de 1889, des correspondants indiscrets ou naïfs, nous ont posé ce point d'interrogation :

Alors que les noms d'illustrations scientifiques plus ou moins récentes, s'étalent au *Journal officiel* dans 2, 3, et 4 jurys d'admission, comités ou sections d'études, comment se fait-il que les noms du savant modeste qui préside aux destinées d'une nombreuse Société technique, et du lutteur, campé depuis plus de 30 ans sur la brèche de l'hygiène militante, brillent par leur complète absence?

Le pourquoi, chers lecteurs, c'est l'histoire des agissements administratifs.

M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie a décliné sa responsabilité; il n'a fait qu'accepter les propositions de M. l'Administrateur général de l'Exposition.

M. Berger a accepté, tout naturellement, les propositions du Président du Comité consultatif d'Hygiène de France. Le Comité s'en est tenu aux décisions de la sous-commission prise dans son sein; la sous-commission a maintenu les choix de son rapporteur, et le rapporteur fidèle aux précédents, s'est borné à transcrire les noms tirés des cartons officiels par le garçon de bureau du Ministère!

Et voilà comment personne n'a osé prendre la responsabilité d'un ostracisme puéril, immérité, et par dessus tout inintelligent : *Lugete veneres!*

Dr ECHO.

Pensées.

Quand on voit le style naturel, on est tout étonné et ravi; car on s'attendait à trouver un auteur, et on trouve un homme.

PASCAL.

La musique est le plus coûteux de tous les bruits.

Théoph. GAUTIER.

---

joyeuses chansons exécutées en commun, rehaussait l'agrément de ces promenades sur l'eau.

» Un plaisir qu'elles préféraient à tous les autres était de jouer quelque petite pièce de théâtre pour les enfants, par Z. Topelius. Comme deux de leurs camarades d'école demeuraient dans le voisinage, elles étaient en assez grand nombre pour pouvoir exécuter quelques-unes de ces pièces. Cet amusement ne leur était permis que sous la condition que tous les arrangements fussent simples et sans prétentions. La représentation et les répétitions avaient lieu au jardin, en plein air. »

(A suivre.) Dr J. M. CYRNOS.

Les Enfants Canadiens.

Si vous avez parcouru les campagnes de la France, il vous sera sans doute arrivé de frapper à la porte de quelque maison, dont les habitants étaient aux champs, et d'entendre, au lieu de la voix du maître, vous conviant à entrer, les vagissements d'un enfant en bas âge resté seul au logis. Puis, si la curiosité ou l'impatience vous ont porté à pénétrer dans la rustique demeure, vous aurez été fort surpris de n'y trouver au premier abord aucun être vivant. Vos yeux cherchent dans le berceau, dans le grand lit de famille, dans tous les coins de la masure enfumée; pas d'enfant, et cependant les cris recommencent de plus belle, et ce n'est quelquefois qu'après bien des recherches que vous découvrez une pauvre petite créature accrochée dans son maillot à un clou fixé dans le mur à une grande hauteur. La nourrice qui cumule les fonctions alimentaires avec le travail des champs, n'a pas trouvé de meilleur moyen de préserver son poupard de la dent des bêtes, et surtout de celle du pourceau vorace.

Au Canada le même système est en usage. Les maillots des enfants ressemblent quelque peu à des bottes de postillon, s'accrochent aussi à des branches d'arbre ou sont portés sur le dos de leurs mères, pendant les longs voyages qu'entreprennent les familles canadiennes. Mais quelle différence! Si quelque chose peut compenser les inconvénients du maillot, c'est sans contredit cette vie au grand air des poupards canadiens.

Dr M. DE T.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Bureau de la Société française d'Hygiène.

(1888).

Président d'honneur : S. M. Don Pedro d'Alcantara, Empereur du Brésil.
Président : M. Marié-Davy.
Vice-Présidents : MM. Bonnafont, Chevandier, Moutard-Martin, Muller, Péan, Passant.
Secrétaire général : M. de Pietra Santa.
Secrétaires : MM. Joltrain, Saffray, Monin, Bremond, Moreau de Tours, Degoix, Blayac, Rouxel.
Conseil d'administration :
Paris : MM. Durand-Claye, Ladreit de Lacharrière, E. Cacheux, Dewulf-Pontonier, Le Coin, Ménière d'Angers, D. A. Casalonga, Fichet, Bunel, Mary-Durand, Gorecki, Blache.
Province : MM. S. Maurin (Marseille). L. Rampal (Marseille). Nivet (Clermont-Ferrand). Evrard, (Beauvais). Levieux (Bordeaux). Farina (Menton). Tarras (Pau). Comte Touchimbert (Poitiers). Mauricet (Vannes). Legendre (Saint-Léger-sous-Beuvray).
Trésorier : M. Tréhyou.
Commission des finances : MM. A. Chevrier, Al. Le Coin, et G. Meynet.
Service de la vaccine : M. Dromain.
Bibliothécaire : M. Hamon.
Archiviste : M. Joseph de Pietra Santa.
Laboratoire d'analyse : MM. Dupré et Brillié.

Comités d'études.

1° Hygiène privée.

Président : M. Luys.
Vice-présidents : MM. Maurel et Depasse.
Secrétaires : MM. E. Goubert et Aureille.

2° Hygiène publique.

Président : M. A. Durand-Claye.
Vice-présidents : MM. Duverdy et E. Cacheux.
Secrétaires : MM. C. Vieillard et Gazeau.

3° Chimie appliquée (médecine, industrie, hygiène).

Président : M. A. Petit.
Vice-présidents : MM. Catillon et Crinon.
Secrétaires : MM. Bocquillon et Langlebert.

4° Climatologie, météorologie.

Président : M. Ad. Nicolas.
Vice-présidents : MM. Guérin-Meneville et F. Roux.
Secrétaires : MM. Floquet et Gautrelet.

5° Géologie, hydrologie.

Président : M. Stan. Meunier,
Vice-présidents : MM. Boucomont et Grellety.
Secrétaires : Laburthe et A. Cazaux.

6° Démographie et statistique.

Président : M. Marbeau.
Vice-présidents : MM. Duverney et Witkowski.
Secrétaires : L. Martin et A. Verdier.

Rapport de la Commission des Finances.

EXERCICE 1887 — BUDGET POUR 1888

Messieurs et chers Collègues,

Votre Commission des finances, composée de MM. Passant, Le Coin et Chevrier rapporteur, s'est réunie le 31 janvier courant dans la salle de la bibliothéque au siège social, pour examiner la situation financière de la Société française d'Hygiène.

Après avoir entendu le rapport de M. le Trésorier Trehyou, et les explications de M. le Secrétaire général sur la marche morale et scientifique de l'œuvre commune, elle a examiné avec soin les livres de comptabilité, ainsi que les tableaux préparés à l'effet d'établir la liquidation de l'exercice 1887, et la préparation du budget des recettes et des dépenses pour l'exercice 1888.

Les budgets des recettes et dépenses ordinaires pour l'exercice 1887 avaient été fixés ainsi :

Recettes (cotisations des membres de Paris et province)	Fr.	6,952 »
Dépenses (11 chapitres du budget)		7,895 »

En réalité, les deux chiffres ont été dépassés, et l'exercice se solde de la manière suivante :

Recettes : 8,219 fr. 50 c. soit en plus : 1,267 fr. 50 c.
Dépenses : 9,273 fr. 65 c. soit en plus : 1,378 fr. 65 c.

Les dépenses sont, en somme, supérieures aux recettes de quelques centaines de francs par ces principales raisons :

1° La rentrée des cotisations a été cette année assez difficile, et une trentaine encore restent en souffrance;

2° Le Concours de 1887 (surmenage et sédentarité); le Congrès d'Hygiène de Vienne; l'Exposition d'Hygiène de l'Enfance; l'installation de la Salle de la Bibliothèque pour les réunions mensuelles; ont donné lieu à des dépenses supplémentaires ;

3° Le nombre des Publications de la Société s'est accru de six nouvelles brochures, dont la Société a voté l'impression, et le tirage à part, dans la très louable pensée d'encourager les jeunes travailleurs, et de répondre au bienveillant intérêt de ses membres associés étrangers;

4° Les frais de poste, qui figurent au budget des dépenses, pour une somme de près de 900 francs, vous disent assez l'importance des relations confraternelles et scientifiques que la Société entretient avec les savants des deux mondes.

Pour l'exercice 1888, nous vous proposons d'accepter les bases établies par M. le Trésorier.

Recettes ordinaires.	Fr.	7,156 »
Dépenses (11 chapitres).		7,895 »

Dans ces conditions, l'encaisse de la Société au 1er janvier 1888 est de 2,765 fr. 45 c., ainsi représentés :

Six obligations du Crédit foncier de France.		2,000 »
Livre de chèques.		426 60
Caisse (dépenses courantes)		338 85
Total. . .	Fr.	2,765 45

A cette somme, existant réellement en caisse, pourra se joindre celle de 277 francs, plus-value à ce jour des obligations du Crédit Foncier, et de 292 francs pour rentrée probable de cotisations.

Vous voyez, messieurs, que vos modestes finances continuent à être gérées avec intelligence et économie. Les registres de comptabilité sont parfaitement tenus. Dans ces conditions, nous vous proposons de voter des remerciements à notre cher Trésorier, et d'accorder une modeste indemnité de 100 francs à partager entre l'agent de la Société et le comptable, qui l'ont secondé avec beaucoup de zèle.

Si l'état de situation n'est pas aussi prospère que nous l'aurions désiré, il ne faut pas perdre de vue que nous traversons une période de circonstances difficiles que nous devons subir, en maintenant entière notre confiance dans la raison d'être, l'avenir et le succès de l'œuvre commune.

A. Chevrier.

L'Exposition d'Hygiène de Varsovie (1887) (1).

VIII. — Bactériologie et Microscopie médicale.

L'exposition du laboratoire du Dr Bujwid peut être signalée comme le véritable modèle d'un établissement scientifique complet, en parfaite harmonie avec les données actuelles de la science.

Je diviserai en quatre groupes la relation de cette remarquable Exposition technique :

1° Appareils employés dans la science bactériologique;
2° Diverses sortes de bactéries, en culture ou dessinées;
3° Tableaux graphiques des diverses analyses de l'air et de l'eau;
4° Vaccination anti-rabique, méthode Pasteur.

I. — Nous apercevons, d'abord, tout l'appareil technique nécessaire pour les préparations des bouillons de culture, la gélatine, la gélose, et le serum, qui sont les milieux artificiels où doivent se développer les bactéries. Une étuve est destinée à la stérilisation des tubes d'essais, plaques, éprouvettes et autres vases, à l'aide de l'air surchauffé à 150°; une seconde étuve à vapeur sert à stériliser les liquides; divers filtres servent à les clarifier; un thermostat très ingénieux s'applique à la culture des bactéries; plusieurs appareils pour les analyses de l'air et de l'eau; des microtomes; des couleurs d'aniline et autres, pour préparations; des aiguilles de platine pour semer les bactéries; divers microscopes, etc.

II. — Les *bactéries*, dont le Dr Bujwid a exposé les cultures, se divisent en trois séries : celles de l'air, celles de l'eau et celles qui sont pathogènes pour l'homme et pour les animaux.

Parmi les bactéries de l'air, j'ai surtout observé avec attention une espèce étrange, qui produit sur la gélatine une coloration brunâtre, et se présente au microscope sous la forme de longs fils qui rappellent assez les cryptogames de moisissure : l'absence d'organes de fructification oblige de la classer, pourtant, parmi les bactéries.

Dans les bactéries de l'eau, l'attention s'arrête sur des espèces violacées que l'on rencontre (mais rarement) dans les boues : le Dr Bujwid a obtenu cette préparation en faisant l'analyse bactériologique de *grêlons* tombés au mois de mai à Varsovie (1).

Toutes les bactéries morbides sont représentées ici : celles du charbon et de ses deux vaccins, celles de la tuberculose, du choléra, de la pneumonie, de la fièvre typhoïde et du typhus, les bactéries d'Emmerich, de Denecke, de Miller, de Chantemesse, de Finkler, etc. : celles de la septicémie des souris, du rouget porcin, du choléra des poules; le staphylococcus aureus, le streptococcus pyogenes et erysipelatis, etc., etc.; le tout fort nettement et habilement préparé.

III. — Les tableaux comprenant les résultats des diverses analyses de l'eau et de l'air ne sont pas moins intéressants. On n'y retrouve point seulement cet esprit méthodique et topographique qui caractérise la *Wystawa w Warszawie*; mais le caractère polonais, lui-même, s'y révèle, avec toutes ses qualités de *précise* observation et sa puissante et vive ingéniosité.

Nous y voyons que l'eau de la Vistule, non filtrée, lorsque le fleuve est bas, contient de 400 à 500 bactéries, tandis que, filtrée, elle n'en contient que 60 à 100 par centimètre cube. Lorsque la Vistule monte, les résultats sont tout à fait différents : un centimètre cube d'eau non filtrée renferme de 100 à 120,000 bactéries : filtrée, 4 à 500. Quant à l'eau des puits, le chiffre ne dépasse guère 60 à 150.

Les analyses de l'air nous montrent : que l'air calme et froid contient très peu de bactéries (de 14 à 80 pour 10 litres), tandis que, chaud et agité par le vent, l'air en renferme de 120 à 180 ; l'air des sous-sols, de 400 à 450, celui du théâtre et des salles d'étude après les leçons, de 300 à 350 ; celui des laboratoires 420, etc., etc.

IV. — Dans un coin de la section, se trouvent des cages, renfermant les lapins inoculés, par trépanation, avec le virus rabique recueilli dans la moelle aux diverses périodes de l'affreuse maladie. On y voit des animaux inoculés depuis un an et traités ensuite par la *méthode Pasteur* : ils se portent fort bien aujourd'hui.

En face, dans une armoire vitrée, se trouvent placées les moelles provenant de lapins inoculés. Les unes sont fraiches et les autres desséchées par la potasse caustique. Enfin, sont exposés tous les instruments usités pour la célèbre méthode préventive : trépans, scalpels, aiguilles de Reverdin, seringues de Pravaz, etc.

Nous avons pensé qu'il serait intéressant d'avoir quelques renseignements sur les résultats pratiques de la méthode, d'autant plus qu'ils n'ont point encore été livrés à la publicité. La statistique des sujets mordus traités à Varsovie par le Dr Bujwid est la suivante : Jusqu'au 1er juillet 1887, 220 individus ont été inoculés ; 85 fois 0/0, la rage des animaux qui les avaient mordus a été scientifiquement constatée par l'inoculation du lapin ou par une autopsie *concluante* du médecin et du vétérinaire. Dans les 15 cas 0/0 qui restent, la rage de l'animal a été plus ou moins suspecte. 35 personnes mordues n'ont pas été l'objet d'inoculations, parce que leurs blessures étaient insignifiantes, et que l'animal était reconnu peu suspect.

Conclusion générale : Parmi les inoculés, 2 seulement ont succombé, ce qui fait une mortalité de 1,06 p. 0/0 : proportion sensiblement analogue à celle de l'Institut Pasteur.

Nous arrêtons ici le compte rendu de la section bacté-

(1) *Suite et fin*, voir les nos 594 et 595.

(1) Ces bactéries sont si nombreuses qu'elles ne peuvent provenir que de l'eau : « On n'en trouve point trace dans l'air de Varsovie », nous affirme M. Bujwid.

riologique; son exposition fort bien comprise, a été suivie avec faveur par le grand public, auquel s'adressaient des conférences familières sur la question. Le Dr Bujwid les a réunies en brochure (de langue polonaise, naturellement) sous le titre : *Cinq conférences sur les bactéries.* Il y rend compte du rôle joué dans la police sanitaire du globe par ces infiniment petits, et suppute l'avenir probable réservé, en biologie, à la recherche bactériologique bien faite.

IX. — Anatomie pathologique appliquée à l'hygiène.

A côté du laboratoire du Dr Bujwid, figure une autre section, occupant deux compartiments et arrangée par un groupe de médecins, avec une précision des plus scientifiques. J'y remarque, d'abord. les très beaux dessins du Dr Skabierewski, représentant les parasites végétaux et animaux les plus importants en hygiénographie; une série de flacons renfermant *in natura* tous les tænias, trichocéphales, ixodes, strongles, échinocoques du foie et de la rate, kystes hydatiques du cœur, etc. Ces dernières préparations, ainsi qu'un échantillon très rare de muscles humains trichinisés, sont dues au Dr Przewowski, agrégé et prosecteur de l'Université.

Diverses cultures dans la glycérine, l'agar-agar, le bouillon, etc., ont été faites, par le Dr Jakowski, des parasites de l'érysipèle, du charbon, de la phtisie, etc. Les Drs Mayzel et Hering ont exposé leurs préparations d'anatomie pathologique de la *tuberculose*, bien connues de tous les savants; M. Berent, son *thermostat* à ventilation permanente; le Dr Vorstaedter son bactériomètre très ingénieux, le Dr Nicolas Brünner ses microtomes et ses nouveaux porte-objets.

On voit que la bactériologie est très avancée (ainsi que toutes les études d'histoire naturelle, du reste) à l'Université de Varsovie. Je ne veux point omettre de signaler une intéressante découverte, due récemment à M. Bujwid : il s'agit d'une nouvelle réaction chimique, pour reconnaître aisément les parasites du choléra asiatique : l'acide chlorhydrique pur donne à la culture une coloration rouge foncée caractéristique, tandis que les autres préparations (telles que celles de la cholérine, de la diarrhée de Cochinchine et des parasites de Prior-Finkler) ne changent point de couleur sous l'action de l'acide chlorhydrique.

L'exposition des épiphytes de la pomme de terre et celle des micro-organismes des diverses maladies était nettement installée. Parmi les travaux expérimentaux dont l'étude était offerte au public, j'ai remarqué les poumons d'un lapin mort en quatre semaines de tuberculose miliaire aiguë, après inoculation, à la veine jugulaire, de préparations bacillo-tuberculeuses; un autre poumon de lapin, mort en huit jours, après inoculation d'une culture d'*aspergillus fumigatus* (mycosis aspergellina) : une belle préparation des *scolex* du tissu cellulaire. (Afin de permettre au visiteur de mieux s'orienter, chaque préparation naturelle est accompagnée d'un dessin schématique en couleur et très agrandi.)

Les conférences pratiques de la section étaient toujours accompagnées d'inoculations sur de petits animaux, lapins, cobaye, souris blanches, etc., sans réussir à émouvoir aucune de ces sensibilités anti-vivisectionnistes (autant dire *anti-scientifiques*) de mauvais aloi, qui se manifestent si volontiers en Angleterre, en Allemagne et dans tous les pays protestants.

L'outillage spécial à l'anatomie pathologique, ciseaux, rasoirs, aiguilles et pinces de Porcewoski, thermostat et régulateurs de Bérent, microtomes de Brüner, etc., ainsi qu'une bibliothèque remplie d'ouvrages spéciaux et renfermant tous les atlas d'histologie et de bactériologie connus, attestaient, pour tout visiteur, le degré élevé du développement de la médecine scientifique en Pologne.

X. — Hygiène urbaine et Génie civil.

La plupart des objets exposés dans cette section figuraient dans les annexes des bâtiments, et ne nous offraient rien de bien nouveau. La canalisation souterraine actuellement faite à Varsovie; le modèle de maison salubre, analogue à celles qui figuraient à l'*Hygien's Austellung* de Berlin, et à la *Health's Exhibition* de Londres; les filtres, modèles de chaussées, de fosses d'aisances, etc., peuvent nous arrêter un instant.

Le canal des égouts nouveaux varsoviens a 60 pieds de long sur 6 de haut; l'intérieur est en briques; il présente un aspect assez conforme aux données modernes. Les filtres sont également tous de systèmes connus. Les chaussées sont carrelées en granit avec trottoirs recouverts d'asphalte de Val-de-Travers. (Un curieux *pavage en fer* est usité à Varsovie pour les chevaux; d'après mes renseignements, s'il est économique, il donne des résultats déplorables pour la santé des chevaux, surtout en hiver.)

La Compagnie d'assainissement expose des tonneaux hermétiques et une pompe aspirante et foulante s'appliquant au mélange des solides et des liquides; plusieurs modèles de water-closets désinfectés par la *poudre de tourbe* provenant de Nowy-Dwor, près Varsovie. Cette poudre (dont les propriétés désinfectantes nous ont semblé participer du pouvoir absorbant et désodorant physique de la terre sèche, et des propriétés antiputrescibles du tannin) est encore préférable à la poudre d'Otwock, qui est d'un usage populaire en Russie pour la désinfection des cabinets d'aisances.

En résumé, l'hygiène urbaine était la *partie faible* de la Wystawa (nous avons vu pourquoi, dans les *généralités*, et nous n'insisterons point dans des explications dont on pourrait nous reprocher l'opportunité).

XI. — Hygiène des habitations, professions et industries.

Un grand nombre d'objets exposés ont trait à l'aménagement intérieur des maisons : de splendides cheminées, des poêles monumentaux en faïence, dont on ne saurait se faire une idée sans les voir; des ventilateurs, baignoires, cuisines à gaz, parquets divers, ciments, lits de modèles variables, etc., attestent la vitalité et l'ingéniosité de l'industrie polonaise. M. Granzow a exposé un nouveau système de construction en *briques creuses*, que tous les hygiénistes ne peuvent qu'approuver.

M. Ritter expose l'*exsiccator*, sorte de composé d'huile et de substances antiseptiques, dont il imprègne les murs pour les préserver de l'humidité et des parasites végétaux et animaux. M. Ciszemwski présente aussi une substance analogue, la *goudronite*, pour préserver les logements des insectes et autres animaux.

Une *étuve* de désinfection, analogue à celle de la blan-

chisserie et teinturerie de Grochow, a été exposée par M. Ch. Geber : c'est un appareil en bois, assez analogue à celui de Geneste et Herscher, et qui fonctionne au moyen de la vapeur d'eau surchauffée sous pression.

Une exposition, bien destinée à l'enseignement par les yeux, était celle des divers *cubes d'air*, représentant : l'air normal, l'air des théâtres au commencement et à la fin du spectacle, aux places de stalles et aux troisièmes galeries; l'air d'une maison bien et mal ventilée; l'air du meilleur hôpital de Varsovie pendant le jour et pendant la nuit. Chacun de ces cubes représentait, *in vitro*, les analyses fort exactement faites, à l'occasion de la *Wystawa*, par divers chimistes compétents.

Le même esprit méthodique d'instruction populaire se retrouve dans les appareils de cuisine, dans le pavillon destiné à la vaccination, etc., etc.

A propos de *l'éclairage*, l'ingénieur Holowinski a dressé, d'après ses propres expériences et celles du professeur Herrmann Kohn (de Vienne), un tableau, de plusieurs mètres de long, résumant les diverses intensités lumineuses du gaz, des lumières électriques de source variée, du pétrole, des huiles végétales et des diverses bougies : cette comparaison est faite aux points de vue hygiénique, économique et financier, et l'on y trouve indiquées les dépenses faites par les grandes villes du monde pour leur éclairage, dépenses toujours comparées avec l'intensité de cet éclairage lui-même. C'est un travail considérable, qui a coûté plusieurs années d'études à son auteur.

Dans l'*hygiène industrielle*, la fabrique de Zyrardow expose ses pompes à incendie qui n'ont rien de bien curieux. Le Dr Swiatlowski, inspecteur des fabriques, expose divers appareils de *prophylaxie industrielle :* une scie mécanique recouverte d'une épaisse enveloppe en fil de fer (système Nusperli et Kamienski), appareils Rau, Lilpop et Cie étalés dans le kiosque d'éclairage électrique de M. Abakanowicz; lunettes, conserves, masques divers et autres appareils destinés à préserver l'ouvrier contre les poussières industrielles, etc., etc. Comme appareil nouveau, j'ai remarqué, dans cet ordre d'idées, *celui de M. Grubienski*, destiné à préserver les *tisserands* contre les particules échappées au tissage, dont le danger pour les poumons est notoirement si considérable. Cet appareil consiste simplement en un petit sac communiquant avec la quenouille qu'il englobe: il a semblé pratique, commodo et économique, et personne, jusqu'ici, n'y avait encore songé.

La Compagnie Varsovienne des *chemins de fer* a pris une part active à la *Wystawa*, en installant sa chambre-modèle de sauvetage avec fauteuils, tables, lavabos, boîtes à pansements, water-closets, etc. On y trouve tout ce qui peut servir à donner des soins. Cette chambre existe dans les principales stations : de plus, d'après les ordres du médecin en chef Sliniecki, chaque chef de train a sous la main tout ce qu'il faut, pour porter secours à un voyageur à un moment donné.

Tout le long de la voie ferrée, se trouvent des *Avis au public* rédigés dans les termes les plus complets.

Les chemins de fer de la Vistule ont aussi exposé leur poste de secours, ainsi qu'un modèle de wagons sanitaires pour le transport des cholériques, construit d'après les plans du Dr Latocki l'année dernière.

A côté des signaux, lanternes, aiguilles, etc., on remarque plusieurs appareils pour le diagnostic du daltonisme, parmi lesquels celui de Stilling et ceux de *Daae in Kragerö* (Norvège) nous ont paru les plus pratiques.

Un Varsovien, M. Petsch, a exposé un système très pratique pour remédier rapidement aux *accidents de chemin de fer*. On n'a qu'à arracher le fil télégraphique qui longe la voie, et à l'adapter à un appareil spécial, qui enregistre, sans que l'on ait besoin de rien y connaître, tout ce qui est nécessaire pour prévenir plusieurs stations voisines, de l'accident survenu sur la voie.

XII. — Cosmétiques.

Cette partie de l'Exposition, très importante à cause de la coquetterie bien connue des femmes polonaises, a été confiée à la direction de M. Wenda, rédacteur du journal polonais : *Les connaissances pharmaceutiques*.

On peut en faire la description suivante :

1° Histoire et ethnographie; 2° Europe contemporaine; 3° Teintures pour les cheveux; 4° Collection très complète des parfums animaux : musc, ambre, etc.; 5° Collection des huiles et essences vraies obtenues par distillation; 6° Parfums réalisés par la synthèse chimique; 7° Savons divers, hygiéniques, médicinaux, etc.; 8° Autres produits.

XIII. — Appendice et Conclusion.

L'ENSEIGNEMENT DE L'HYGIÈNE est obligatoire dans toutes les Universités médicales en Russie, et à Varsovie par conséquent. Les étudiants des deux dernières années sont tenus d'y assister, et le cours occupe cinq heures par semaine. Le programme, comprenant : l'air, l'eau, le sol, l'habitation, la ventilation, le chauffage, l'éclairage, le vêtement, l'évacuation des immondices, l'hygiène de la nutrition, l'épidémiologie, la statistique, l'anthropométrie et la police sanitaire, — *est entièrement traité dans une année*. Il existe, en outre, à l'Université, un *laboratoire*, fort bien installé, où les élèves bénévoles sont, à tour de rôle, exercés aux manipulations et recherches pratiques du domaine hygiénologique.

L'INSPECTION SANITAIRE SCOLAIRE n'existe guère que pour les établissements d'enseignement secondaire. Cette partie importante de l'hygiène des cités a été, jusqu'ici, assez négligée en Pologne : ce n'est guère que dans la capitale de la Russie que l'on peut trouver trace d'une organisation proprement dite.

Je n'ai point à insister, dans mon rapport, sur ces questions, de domaine *russe et officiel :* mon but ayant été de donner une idée à mes collègues de la manifestation, *exclusivement polonaise*, et due entièrement à l'initiative privée, dont Varsovie a le droit de s'enorgueillir aujourd'hui : *l'Exposition d'hygiène de 1887*.

En terminant, je tiens à remercier ici, publiquement. de leur cordial et fraternel accueil, MM. Boyard, consul général de France, et le Dr Lubelski, médecin du consulat, grâce auxquels ma tâche de rapporteur est devenue aussi agréable que facile à remplir. Je remercie, enfin, mon éminent maître, M. le Dr Leroy de Méricourt, qui a bien voulu faire de ce mémoire un rapport élogieux, à la Commission ministérielle des missions scientifiques.

Propriétaire-Gérant : D^{r} DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 4044-2-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 597.** JEUDI 1er MARS 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 1er Mars 1888.

Harvey et la Circulation du sang.

Cesalpino *scoperse*, Harvey *dimostro*.
(Pr Scalzi.)

M. A. Laboulbène vient de consacrer l'une des savantes leçons du cours d'Histoire de la Médecine et de la Chirurgie, qu'il professe à la Faculté de Paris, à la grande découverte de la *Circulation du sang*.

Cette question n'est pas nouvelle pour les lecteurs du *Journal d'Hygiène;* en raison même de son importance, elle a été l'objet d'articles très étudiés (1) qu'il nous plaît de rappeler ici, avant d'exposer les idées du Pr Laboulbène, par cela même que, sur quelques points, nous ne partageons pas ses profondes et sincères convictions.

Notre dissentiment porte surtout sur le rôle très effacé que l'érudit et savant professeur assigne à André Césalpin, alors, qu'après les contemporains, Haller et Flourens lui en attribuent un assez considérable, alors aussi que nous croyons avec le Pr Scalzi de Rome, que la découverte de la circulation du sang comporte ces deux termes, phases ou périodes :

Césalpin l'a *découverte*; Harvey l'a *démontrée!*

I

Elle serait trop longue l'énumération des écrivains qui, en Angleterre, en France, en Italie et en Allemagne, ont tour à tour exalté la gloire de Harvey, ou contesté, plus ou moins formellement, sa découverte.

Les opinions des auteurs ne sont pas moins divergentes, lorsqu'il s'agit de déterminer la part de *découverte* qui revient aux prédécesseurs de Harvey, à savoir : Michel Servet, Réal Columbo, André Cesalpin, Fabrice d'Acquapendente, Charles Ruini, etc.

Laissant un moment dans la pénombre les panégyristes anglais, italiens et espagnols, pouvant obéir à des sentiments plus ou moins légitimes de patriotique nationalité, nous retiendrons comme raisonnables et véridiques le jugement et les appréciations de deux Français, le célèbre Portal et l'illustre Flourens.

« Harvey, écrit le premier, dans son *Histoire de la médecine et de la chirurgie* (1770-73), a terni son ouvrage et sa réputation, en passant sous silence les travaux qui l'avaient précédé. Servet, Colombo, Levasseur, Césalpin méritaient bien d'être cités, car ces quatre anatomistes avaient vu séparément les objets principaux de la circulation. »

(1) Voir in *Journal d'Hygiène* les articles :
1° *André Cesalpin et la circulation du sang* (à l'occasion du monument qui lui a été élevé en 1877 sous le portique de l'Université de Rome). Vol. II, p. 85.
2° *Les lois de la circulation enseignées par l'anatomie comparée, l'embriologie et l'observation clinique* par Pidoux, proclamant « l'unité cardiaque de circulation et de sanguification ». Vol. V, p. 304.
3° *La circulation du sang* par le Dr Ramon Turro, critiquant la théorie régnante ou *mécanique*, pour lui substituer une théorie *physiologique*. Vol. VIII, p. 267.
4° *Notice biographique de William Harvey* par Max. Marie (Histoire des sciences mathématiques et physiques). Vol. IX, p. 88.
5° *La seconda revendicazione del Cesalpino* par le Pr Scalzi. Vol. X p. 595.

FEUILLETON

En Finlande.

LES COLONIES DE VACANCES — L'ÉTABLISSEMENT MÉDICO-MÉCANIQUE (1).

Nous transcrivons ici, avec une certaine satisfaction, les charmants souvenirs des vacances d'été de l'une de ces demoiselles, âgée de 15 ans (Mlle Olga Ottosson).

« La première fois que je fus envoyée à la campagne comme « colon », pour y passer les vacances, je fus placée dans une famille qui avait une terre dans les « skären » (archipel) à l'ouest d'Helsingfors, dans les environs de Barösund, connu pour son site pittoresque. Je n'avais jamais été à la campagne, je n'avais jamais vu de forêts, je ne connaissais de bois que les petits parcs près de Helsingfors. La première chose qui me frappa à mon arrivée, c'était l'air frais et délicieux que je respirais à pleins poumons. Les beaux arbres, les fleurs, le chant des oiseaux, firent une vive impression sur moi. Je me sentais libre et gaie comme l'oiseau dans les bois. Mon plus grand plaisir était de sortir le matin de bonne heure, de monter quelque colline et de contempler la belle nature. Je ne me reconnaissais plus moi-même. Les bains de mer délicieux que je prenais tous les jours, de même que les bons repas, me firent beaucoup de bien.

» A la campagne on n'avait que le choix des plaisirs. Un de ceux qui étaient surtout à mon goût, c'était d'aller en bateau. Nous allions ordinairement jusqu'à une petite île où nous abordions pour nous promener, cueillir des fleurs et des baies sauvages, ou pour nous amuser à différents jeux. Parfois nos courses s'étendaient jusqu'à Fagervik, une belle terre dans le voisinage, où nous admirions le parc, le jardin et la cascade.

» La fenaison m'a laissé aussi un souvenir agréable. Nous nous rendîmes tous à la prairie. La cafetière et le panier avec du bon pain frais ne furent pas oubliés. Dès que nous fûmes arrivés, nous entrâmes dans le fenil où nous nous amusâmes de notre mieux. Ensuite nous prîmes du café. Quand le char à foin retournait du fenil pour y

(1) *Suite et fin*, voir le n° 596.

Voici sur la découverte de la Circulation, l'opinion fortement motivée de Flourens; « Galien ouvrit la route qui, suivie de près par Vésale, Servet, Colombo, Césalpin et Fabrice d'Acquapendente, nous a conduit à Harvey.

»... Césalpin qui, le premier, a vu que le sang dans les veines revient des parties au cœur, au lieu d'aller du cœur aux parties, retour qui constitue la circulation générale.

» ... Fabrice d'Acquapendente qui, le premier, a vu les valvules des veines sans en connaître l'usage.

»... Et enfin Harvey, homme admirable dans la démonstration des choses *perçues par les autres*, qui a prouvé la *circulation pulmonaire* par la structure même du cœur, la *circulation générale* par la disposition même des valvules des veines, qui a rejoint les deux circulations l'une à l'autre, et nous a donné le spectacle complet d'un grand mécanisme. »

C'est ce jugement impartial de Flourens, accepté sans conteste par les écrivains de la moitié du XIXe siècle (anglais, espagnols et italiens), que vient combattre aujourd'hui le savant professeur d'Histoire de la médecine par des arguments que nous n'acceptons pas comme péremptoires — Laissons-lui d'abord la parole :

II

M. le Pr Laboulbène commence par faire la biographie de William Harvey, que nos lecteurs trouveront dans la notice très exacte que lui consacre M. Maximilien Marie dans son *Histoire des sciences mathématiques et physiques;* avant d'arriver aux XVIe et XVIIe siècles, il énumère rapidement les opinions qui avaient cours aux temps anciens, et pendant le moyen-âge.

« Les hippocratiques n'ont eu aucune connaissance du courant circulaire du sang.

Aristote croyait que le cœur seul et les veines contenaient du sang.

Démocrite, Anaxagore, surtout Eristrate, regardaient les artères comme un système de vaisseaux absolument distinct des veines et rempli d'air. Tous admettaient dans le sang un mouvement de va-et-vient en rapport avec l'inspiration et l'expiration de l'air par la trachée artère ou artère rude.

Avec Galien, l'on se trouve en présence d'un système habilement conçu, basé sur des expériences prouvant que les artères renferment du sang comme les veines. Toutes les artères battent au même moment, par suite d'une certaine puissance qui vient du cœur. Pour Galien, les oreillettes sont les parties accessoires du cœur. En le mettant à nu par l'enlèvement du sternum, il reconnut à cet organe trois états : il se dilate lorsqu'il veut attirer quelque substance utile (diastole), se replie sur lui-même pour jouir des substances attirées, se contracte pour expulser le résidu de ces substances. Le cœur pour se mouvoir a besoin de chaleur; les veines ont leur principe dans le foie; cependant sur un animal dont on a enlevé l'appendice xyphoïdé, on voit battre l'oreillette droite et la veine cave qui s'y rend. Ainsi pour le médecin de Pergame une artère amène du poumon l'air dans le cœur (veines pulmonaires), et cette artère doit finalement rafraîchir le sang en lui envoyant sans cesse de l'air. De plus, les ventricules communiquent entre eux par les porosités ou les perforations de la cloison médiane, et de la sorte tout le sang arrive à être rafraîchi par l'air.

Ayant admis que, dans le poumon, les extrémités des veines nourricières communiquent avec les plus fines terminaisons des artères lisses, il ajoute qu'il en est de même avec les dernières ramifications trachéennes, et enfin que des communications existent également à travers la cloison ventriculaire.

» En pensant que le mouvement des artères est dû, non à l'impulsion du sang, mais à l'ébranlement des parois par action du cœur, Galien est resté à côté de la circulation artérielle; mais en réalité il n'a connu ni la grande ni la petite circulation. »

La doctrine de Galien sur la fonction du cœur et des vaisseaux a été acceptée aveuglément par le moyen âge. Il a fallu arriver jusqu'à Vésale pour voir disparaître les pertuis, les porosités de la cloison interventriculaire.

Le premier texte imprimé où il soit question de la circulation pulmonaire date de 1553. Michel Servet (né en Navarre, Espagne) l'indique dans un livre de controverse théologique *Christianismi restitutio* qui lui a valu le bûcher. (Attaché à un pilori, Servet fut brûlé vif avec son livre, à Genève, au lieu dit : Champ-du-Bourreau.)

---

rapporter une nouvelle charge, nous nous y assîmes, et lorsqu'il faisait de grands sauts en passant les fossés et qu'on se poussait en riant, c'était un plaisir de plus. Nous ne retournâmes que tard dans la soirée.

» L'été passa vite; il ne m'avait jamais paru si court. Enfin arriva le matin où il fallut quitter l'excellente famille dans laquelle j'avais eu le privilège de demeurer, et les belles contrées dont j'emportais tant de souvenirs agréables! Fortifiée et ayant bon courage je revins à la ville pour recommencer mes études à l'école.

» L'été suivant, en 1885, je fus envoyée au même endroit et placée dans la même famille. En y arrivant j'eus la même impression agréable que j'avais ressentie l'année précédente. Les jours passèrent vite avec leurs différentes occupations, la lecture, le travail et les promenades. Nous faisions de temps en temps de longues courses. Je me souviens particulièrement d'une excursion que nous entreprîmes pour prendre des écrevisses. Nous y allâmes en deux voitures, car l'endroit était à une distance de huit kilomètres de notre demeure. Arrivés sur la place, une partie de la compagnie se mit tout de suite à la pêche, tandis que les autres s'occupèrent à préparer le café. Quand celui-ci fut prêt, toute la société se plaça sur le gazon autour de la cafetière. Après avoir fait une bonne pêche nous retournâmes tard dans la soirée, gais et contents de notre journée.

» Une autre fois nous eûmes la permission d'aller sur un bon petit cheval jusqu'à Fagervik. Nous y fîmes visite chez une vieille dame qui nous offrit d'excellentes fraises de jardin et beaucoup d'autres bonnes choses. Nous nous promenâmes dans le magnifique parc où il y a une allée tortueuse formée par de hauts arbustes et appelée « le labyrinthe ».

» Nous avions aussi beaucoup de plaisirs à la maison. Il y avait d'abord un grand jardin avec une quantité de fraises, de framboises et de groseilles. Sur une grande place unie nous jouions au cricket et au volant. Un autre plaisir était d'aller regarder les veaux, les agneaux et les poules avec leurs poussins.

» Dans l'été 1886, j'eus pour la troisième fois l'avantage d'être envoyée à la campagne, cette fois à Lojo. Le bon air, les beaux arbres et les fleurs y rencontrèrent mes

En feuilletant l'un des rares exemplaires de ce livre qui se trouve, avec les traces du feu, à la Bibliothèque nationale de la rue de Richelieu, on lit à la page 270 ces lignes remarquables :

«... Cette communication (du ventricule droit avec le ventricule gauche) n'a pas lieu, comme on le croit communément, par la cloison mitoyenne du cœur ; mais par un grand artifice, le sang subtil est poussé, par un long conduit du ventricule droit dans les poumons ; par les poumons il est préparé, il devient jaune, et de la veine artérieuse (artère pulmonaire) il est transféré dans l'artère veineuse (veine pulmonaire).

» Le trajet du sang à travers les poumons est réellement indiqué; Servet *connaissait* donc en 1553 la circulation pulmonaire, ou petite circulation. »

Matteo Realdo Colombo de Crémone succéda à Vésale dans sa chaire d'anatomie à l'Université de Padoue, et mourut en 1559. Pendant ses expériences sur des chiens, Colombo montrait les veines pulmonaires pleines de sang, et dans ses livres : *De re medica*, il dit expressément :

« Entre les deux ventricules (du cœur) existe une cloison à travers laquelle presque tous les anatomistes pensent que le sang passe du ventricule droit dans le ventricule gauche, mais le chemin parcouru est beaucoup plus long. En effet, le sang est porté par la veine artérieuse (artère pulmonaire) au poumon, où il est rendu plus léger ; ensuite mélangé à l'air, il est porté par l'artère veineuse (veine pulmonaire) au ventricule gauche du cœur. » Et il ajoute fièrement : « Ce que personne, jusqu'ici, n'a marqué par écrit, quoique cela puisse être facilement vu par tout le monde... Je sais que cet usage nouveau des poumons, qu'aucun anatomiste n'a jusqu'à présent imaginé, paraîtra peu digne de confiance et semblera être un paradoxe. »

« La petite circulation, ajoute M. Laboulbène, est précisée. Servet laissait transsuder encore quelque chose par la cloison interventriculaire ; Colombo la ferme complètement, sans hésitation, sans le souci de l'opinion de Galien ou de Vésale. Il a vu et revu sur les animaux vivants le sang revenant du poumon ; il ne le dit pas *flavus*, comme Servet, mais avec un luxe d'adjectifs il le déclare *floridus, tenuis, pulcher*. En outre, Colombo fait exécuter aux valvules cardiaques leurs vrais mouvements ; elles s'opposent au retour du sang, qui avance et n'ondule plus.

« A mon avis, tout ce qui a été supposé, parfois très habilement, pour attribuer à Servet la découverte de la petite circulation n'est pas probant. Je conclus donc que Servet a reçu d'Italie la connaissance du fait dont il n'a point revendiqué l'idée première. »

III

« Jusqu'ici, personne n'a prononcé le mot de circulation ; il se trouve dans les écrits de Césalpin. Je dois vous dire de suite que malgré les éloges qui lui ont été prodigués, entre autres par Geoffroy-Saint-Hilaire et par Flourens, Césalpin *a peu ou point compris ce sujet ;* partisan absolu d'Aristote et de Galien *il n'a rien inventé* (1).

» Où se trouve le mot *circulatio ?* Dans le livre V des *Questions péripatéticiennes* publié en 1571 à Venise (2). *Huic sanguinis circulationi ex dextro cordis ventriculo per pulmonem, in sinistrum ejusdem ventriculum*, etc. Mais dans ce passage, le mot circulation s'applique uniquement au circuit pulmonaire, mieux exposé par Colombo, qui avait indiqué l'action de l'air sur le sang dans la respiration. »

De l'ouvrage de Césalpin, *De Plantis*, publié à Florence en 1583, M. Flourens avait extrait une phrase qui lui paraissait très probante : « Dans les animaux, nous voyons que l'aliment est conduit par les veines au cœur, comme à l'officine de la chaleur naturelle ; qu'après y avoir reçu la dernière perfection, il est distribué dans les artères par tout le corps à l'aide de l'esprit qui est engendré dans le cœur. »

M. Laboulbène reproche à Flourens d'avoir remplacé le

(1) Cette affirmation nous parait bien téméraire, et contraste singulièrement avec les jugements d'ordinaire si impartiaux et si modérés de M. Laboulbène : nous essayerons du reste de la combattre plus bas.

(2) La première édition des *Questioni peripatetiche*, porte la date de 1543, Venise. — Celle dont parle M. Laboulbène a été publiée à Florence en 1569 alors que Césalpin était professeur à l'Université de Pise. Nous avions déjà donné cette date de 1543, en rappelant que les principales publications de Harvey portaient les dates de 1619 et 1628 : — 76 ans de distance entre ces deux dates célèbres c'est bien quelque chose !

regards comme les années précédentes. Le séjour à Lojo m'a laissé tant d'agréables souvenirs que je ne pourrais presque pas en nommer un seul à part. Je puis seulement dire que tout était bien. Les journées passèrent rapidement, partagées entre la lecture, le travail, les bains et les promenades. Une partie en était réservée aux récréations. Nous faisions souvent des excursions tantôt à pied, tantôt en bateau. Parmi les parties à pied je me souviens particulièrement de celles que nous faisions à Hiitis, campagne dans le voisinage, où il y avait un petit lac avec beaucoup de beaux nénuphars. Nous faisions quelquefois le tour du lac dans un petit bateau. Comme nous étions toujours pourvues d'une provision de beurrées, nous nous asseyions dans quelque bel endroit ombragé, où elles étaient vite consumées avec un appétit excellent. Une fois nous allâmes à Lill-Ojamo, une jolie maison de campagne, où demeurait un des maitres de notre école. Il y avait une bonne escarpolette et beaucoup d'autres arrangements pour s'amuser. Nous montâmes aussi plusieurs fois sur « le Lohjanselkä » (montagne à Lojo) où l'on trouvait des linnées et des mirtilles en grande quantité. Nos promenades sur le lac étaient si nombreuses que je ne pourrais les nommer toutes. Le plus souvent nous allions à une petite ferme, extrêmement bien située sur une pointe. On y avait un excellent lait caillé, le meilleur que j'ai jamais mangé. Nous chantions toujours en ramant. — On nous permettait quelquefois de jouer des pièces de théâtre dans le jardin du presbytère.

» Les bons soins, les bons bains, l'excellente nourriture que nous avions, ont beaucoup contribué à fortifier ma santé. On nous avait pesé à notre arrivée à la compagne ; vers la fin de l'été mon poids avait augmenté de 11 livres (5 kilos et demi).

» Je crois que ce dernier été m'a été le plus utile de tous ceux que j'ai passés à la campagne et jamais je n'oublierai ces heureux jours !

» Mes meilleurs remerciements à tous ceux qui m'ont procuré tous les avantages d'un séjour à la campagne. »

III

« Cette institution commença son activité sous le nom « d'Établissement privé de Gymnastique » à Helsingfors

mot « aliment » *(alimentum)* par « sang », ce qui donne à la pensée de Césalpin une précision qu'elle n'avait pas dans son esprit.

Le savant Professeur nous permettra de ne pas accorder d'importance à cette querelle de mots. Flourens était parfaitement dans le vrai en traduisant *alimentum* par sang, et ce d'autant plus que, comme nous l'apprend M. Laboulbène lui-même, dans un autre ouvrage *De questiorum medicarum* publié à Venise en 1593, Césalpin désigne l'aliment « comme le sang formé dans le foie, le sang qui vient du foie et va au poumon ».

« Plus on étudie impartialement Césalpin, dit en terminant ce chapitre M. Laboulbène, plus on est forcé de conclure que dans la plupart de ses assertions, se dresse un obstacle à la circulation générale : toujours l'antique flux et reflux dans les veines d'un côté, dans les artères de l'autre. L'illustre péripatéticien aurait-il entrevu la grande circulation (je vous ai montré qu'il était en arrière de Colombo pour la circulation pulmonaire) qu'il aurait *par respect pour Aristote,* cherché une théorie afin de ne pas voir les choses autrement que son oracle ? »

Voici encore une assertion assez gratuite, et qui frise de bien près le parti pris de rabaisser le mérite et la gloire de Césalpin.

En montrant à ses élèves le bel in-folio « *De venarum ostiolis liber* », publié à Padoue en 1603 par Fabrice d'Acquapendente, M. Laboulbène constate : d'une part que la démonstration des valvules des veines avait été faite par Fabrice, en 1574, avant les réflexions de Césalpin ; de l'autre qu'à la découverte, bien antérieure à cette époque des valvules des veines, se rattachaient les noms de Charles Estienne, de Sylvius, de Cannani, de Vésale, d'Eustache, de Posthuis et de Salomon Alberti. Il résume son appréciation en ces mots :

« Fabrice d'Acquapendente avait observé « avec une grande joie » que la plupart des veines possèdent des valvules qui s'ouvrent du côté du cœur ; il les a soigneusement représentées. Mais il n'en saisit pas la vraie fonction ; il pensait qu'elles avaient été faites pour modérer l'afflux du sang veineux, et l'empêcher surtout, de se porter en trop grande abondance vers les parties déclives, ce qui aurait le double inconvénient de priver les parties supérieures de l'aliment qui leur est nécessaire, et d'amener un gonflement perpétuel des mains et des pieds. »

(A suivre.) Dr DE PIETRA SANTA.

Les sels de Nickel.

Le Dr Blayac a déjà rendu compte d'une bonne étude de M. Van Hamel Roos sur l'action physiologique des sels de Nickel (1).

Des expériences physiologiques variées lui ayant démontré leur complète innocuité, le savant Rédacteur en chef de la *Nouvelle Revue des falsifications des denrées alimentaires*, n'a pas craint de protester contre une décision du Conseil supérieur d'hygiène d'Autriche, tendant à défendre la vente et l'usage des ustensiles de cuisine en nickel.

M. le Pr Riche a porté devant l'Académie de médecine la question de la *nocuité ou innocuité du nickel* qui est devenue très importante pour notre pays depuis que Garnier, en 1861, a découvert en Nouvelle-Calédonie des mines renfermant un minerai de ce métal ne contenant pas d'arsenic, alors que l'arsenic se rencontre dans presque tous les minerais étrangers.

Les opinions des chimistes sont divergentes :

Orfila, ne s'est prononcé ni dans un sens ni dans l'autre ; Hussel, a déclaré que le nickel n'était pas plus dangereux que le fer; Simpson le compare, au point de vue de sa toxicité, au zinc ou à l'étain; Anderson, le considère comme dangereux, et l'assimile à la picrotoxine; Dragendorf, déclare que c'est une matière très dangereuse qui liquéfie les globules du sang et les détruit à la dose d'un seul milligramme d'acétate, etc.

Voici comment M. Riche expose ses expériences :

« J'ai d'abord administré l'acétate à haute dose à deux cobayes. L'un est mort, mais il résulte de l'autopsie pratiquée par M. Laborde, que l'animal a succombé à une pneumonie ; l'autre est bien portant.

» J'ai donné ensuite à un chien, 25 grammes du même

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 519.

---

au commencement de l'année 1868. En la constituant, le but était de travailler autant que possible pour introduire la gymnastique dans l'éducation des demoiselles, dans l'école comme hors de l'école, et pour intéresser le public à cette branche de la gymnastique, d'y perfectionner des institutrices, et enfin de pratiquer la gymnastique médicale, c'est-à-dire de seconder les forces de la nature, de vaincre les maladies chroniques par une cure de mouvements ou, mieux dit, par des mouvements des muscles, mis en règles. En Suisse et en Allemagne on a pris le système généralement reconnu de Spiess pour base de la gymnastique d'école. — Le résultat de l'activité de l'établissement fut, au-dessus de l'attente, très grand, la gymnastique pour les filles étant devenue très vite obligatoire dans les écoles des filles de l'Etat et un objet d'intérêt général. Peu à peu elle fut admise partout, de sorte qu'il n'y a plus guère d'écoles de filles où la gymnastique ne soit pas introduite. — Après ce résultat heureux les travaux de l'établissement ont principalement embrassé l'orthopédie, la gymnastique des malades et l'instruction des institutrices. Depuis l'automne 1874 la gymnastique des malades a été facilitée par l'introduction des appareils mécaniques construits par le docteur en médecine Zander à Stockolm (1). Après ce temps l'appareil mécanique s'est augmenté peu à peu, et le travail des mains a été diminué sans être pourtant exclu. Cet appareil consiste à présent en 54 pièces. Vu l'étendue de cet appareil mécanique, dont une partie comprend des machines dites « passives » (lesquelles on fait mouvoir au moyen d'une force motrice mécanique), il fut nécessaire d'acquérir à l'institut une maison particulière.

» Cette maison bâtie sur une place des plus saines de la ville, sur un sol montueux et construite très soigneusement d'après les préceptes de l'hygiène, occupe une surface fondamentale de 750 mètres carrés ; elle a une situation isolée avec la façade principale vers le Sud-Est, de sorte qu'elle dispose de l'air et de la lumière de tous côtés.

Pour se faire une idée nette des influences sous lesquelles les écoliers grandissent, particulièrement de leur

(1) Voir la description de ce système et de ces appareils dans le *Journal d'Hygiène*, vol. IV, p. 469, 533 et 587.

sel à la dose de 50 centigrammes par jour. L'animal ne s'est ressenti de rien.

» J'ai recommencé l'expérience sur un autre chien. A la dose de 50 centigrammes, l'animal ne s'est ressenti de rien. J'ai alors porté la dose à 750 milligrammes, à un gramme, et jusqu'à deux grammes.

» A cette dernière dose, l'animal n'est pas mort, mais il a présenté des vomissements, une diarrhée persistante, une sorte d'ataxie du train de derrière. Ces accidents disparaissaient d'ailleurs très vite lorsqu'on abaissait la dose du sel à 500 milligrammes et l'animal qui avait maigri, engraissait à nouveau.

» L'animal fut sacrifié, et l'autopsie montra qu'il ne présentait aucune espèce de lésion.

» On ne peut conclure absolument du chien à l'homme; mais cependant ce qui s'est produit au cours de cette expérience, permet de conclure que la quantité extrêmement minime de sels de nickel que contiennent des aliments cuits dans des vases de ce métal n'est nullement dangereuse pour l'homme. Le nickel employé dans l'art alimentaire n'est pas plus nuisible que le fer, dont il se rapproche au point de vue chimique. »

Dr DE FOURNÈS.

Traité d'Électricité médicale (1).

Cet ouvrage, depuis longtemps classique, avait besoin d'être remis au courant des conquêtes récentes de la science, et M. Onimus (dont la grande compétence en électrothérapie est reconnue de tous), s'est acquitté, à la complète satisfaction des praticiens, de cette tâche difficile et délicate. En effet, quoi de plus difficile et de plus délicat pour un maître, que d'écrire un traité *ex-professo*, sans tomber dans des exagérations de doctrine, sans manifester certaines préférences théoriques? Le Dr Onimus s'est acquitté impartialement d'une tâche magistrale: il a résolu ainsi un problème, dont la solution est rare, en médecine où les rivalités d'écoles abondent presque autant qu'en politique...

L'ouvrage est nettement distribué en trois parties: les appareils, leurs effets physico-chimiques, leurs applications à la physiologie et à la clinique.

Dans la première partie, l'auteur décrit compendieusement les appareils électriques, à courant constant et continu, à courant induit ainsi que les appareils d'électricité statique. (A propos de ces derniers, nous regrettons de ne pas voir mentionner les ingénieux procédés de notre distingué collègue le Dr Huguet.) M. Onimus étudie ensuite les phénomènes de l'électricité dans les corps vivants, le trajet des courants dans l'organisme, les résistances des divers tissus au passage de l'électricité.

La deuxième partie comprend les effets chimiques et physiques de l'électricité sur les corps vivants, les phénomènes lumineux et calorifiques et l'action chimique de l'électrolyse. Dans cette technographie, trouvent naturellement place le polyscope et le photophore, avec les multiples appareils de la galvanocaustie thermique, et ses applications au canal lacrymo-nasal, à l'urèthre, à l'œsophage et à l'anus. Nos lecteurs connaissent tous les beaux travaux de l'École française sur le traitement des anévrismes par l'électrolyse, dont l'honneur revient en grande partie à notre éminent collègue Dujardin-Beaumetz. Le Dr Onimus étudie ce mode de traitement avec un grand sens critique, ainsi que la thérapeutique analogue des varices, hémorroïdes, kystes, novi-vasculaires, hydrocèles, épanchements de sérosité. L'action cautérisante des courants électriques a été également utilisée pour la destruction des tissus, lorsqu'il est important de ne laisser aucune trace cicatricielle. On sait avec quels succès Tripier et le tant regretté Mallez ont appliqué cette méthode à la cure des rétrécissements uréthraux. Nélaton l'avait essayé, déjà, dans les polypes naso-pharyngiens, et M. Onimus l'appliquait récemment avec M. Léon Labbé, à la cure d'un fort rétrécissement du vagin.

Les recherches physiologiques et cliniques (3e partie de l'œuvre) constituent, d'ailleurs, les pages les plus étendues et les plus intéressantes pour nos lecteurs. Après avoir décrit remarquablement les phénomènes physiologiques de l'électricité animale, et démontré, à l'aide des expérien-

(1) Recherches physiologiques et cliniques, par les docteurs E. Onimus et Ch. Legros; 2e édition, revue et considérablement augmentée par E. ONIMUS. — Félix Alcan, éditeur. Paris, 1888.

effet sur la capacité pulmonaire, ainsi qu'en général sur la nutrition, on a fait, au commencement et à la fin de trois semestres consécutifs, des observations détaillées sur un grand nombre de jeunes filles. Pour constater la capacité pulmonaire on s'est servi du spiromètre, avec lequel nous avons mesuré le volume d'air qui, après une aspiration aussi profonde que possible, sort des poumons par une expiration aussi complète que possible. La quantité de cet air expiré dépendant de plusieurs facteurs, comme de la largeur du thorax, de la mobilité des côtes, de la grandeur des poumons, des intestins, du péritoine, de la force des muscles respirateurs, etc., il importe que ces recherches soient faites avec beaucoup d'exactitude pour nous donner un résultat certain sur la capacité pulmonaire.

« Jusqu'à présent il nous manque une méthode qui puisse nous donner un résultat absolu quant au vrai volume du thorax, duquel dépend celui des poumons y renfermés. Dans le cas en question la capacité respiratoire, qui dépend de l'activité des muscles respirateurs *(capacité vitale)*, a le plus grand intérêt.

» Par des observations étendues on a trouvé que la capacité pulmonaire est dépendante du sexe, de l'âge, et de la grandeur du corps, tandis que le poids du corps joue ici un rôle inférieur, et qu'elle est plus grande chez l'homme que chez la femme. Pour l'homme on a en moyenne un surcroît de 150 cm. cubes de la capacité pulmonaire pour une augmentation de 2cm, 5 de la grandeur du corps; pour la femme un surcroît de seulement 100 cm pour la même augmentation. Jusqu'à la trente-cinquième année elle augmente, à partir de cet âge elle diminue. Ce sont là des données générales.

(M. le Dr Asp donne ici des détails très circonstanciés sur les résultats de ses recherches, sur des jeunes filles, qui embrassent les classes comprises entre 9 et 15 ans.)

Nous sommes heureux de lui adresser toutes nos félicitations les plus sincères.

Dr J. M. CYRNOS.

L'Expérience du grand-papa (1).

Dans ce livre dédié à ses petits-enfants, l'auteur bien

(1) 1 vol. orné de gravures, texte par Elie Berthet. — Jouvet et Cie, éditeurs, Paris 1888.

ces de Becquerel, l'existence des courants électro-capillaires, les auteurs nous montrent ensuite l'influence de l'électricité sur la circulation, sur le cœur, la tension veineuse et artérielle. Deux grandes conclusions pratiques dominent ce chapitre : 1° les fibres musculaires des vaisseaux sanguins servent à faciliter le cours du sang; 2° les congestions actives sont le résultat de l'activité fonctionnelle plus grande des fibres musculaires des vaisseaux. A ces conclusions ressortissent diverses applications cliniques : aux hémorrhagies utérines, aux troubles menstruels ou dysménorrhée (Hiffelsheim); pour rappeler des hémorroïdes ou des épistaxis habituelles; dans l'impuissance par érection incomplète et atonie génitale, etc.; pour exciter les sécrétions inactives et résoudre les engorgements des ganglions lymphatiques, etc. etc.

L'action des courants sur le système nerveux est très complexe. Mais MM. Onimus et Legros ont su la débrouiller, avec la lucidité qui caractérise si bien leur expérimentation. Le courant direct est celui qui agit le plus énergiquement sur les nerfs moteurs. Le courant inverse, ou ascendant, est celui qui agit le plus sur les nerfs sensitifs. L'excitabilité des nerfs mixtes est diminuée par un courant direct et augmentée par un courant inverse, etc., etc.

Dans l'hyperesthésie des nerfs sensitifs, et principalement dans les névralgies, qui constituent le type de l'augmentation de sensibilité, le courant induit, et surtout le courant constant, rendent, à coup sûr, de très grands services. Un certain nombre de tics douloureux et de névralgies anciennes ou chroniques, avec ou sans troubles trophiques, névrites, sciatiques, névralgies utérines, névralgies par cohésions etc., sont également justiciables, au plus haut point, de l'électricité. Dans la migraine, les courants induits de 2 à 3 minutes réussissent aussi, parfois, surtout si la maladie est d'origine rhumatismale ou due à un trouble d'innervation du grand sympathique.

Comme l'hyperesthésie, l'anesthésie des nerfs périphériques est largement modifiée par les courants induits. M. Onimus rapporte l'observation d'un laveur de chevaux pris de fourmillements dans l'avant-bras droit et d'insensibilité, qui fut guéri au bout de dix séances; celle d'une laitière de 70 ans, atteinte d'engourdissement des pieds, consécutif à l'usage fréquent de la chaufferette, etc., etc.

L'augmentation d'excitabilité des nerfs moteurs cause les spasmes ou tics convulsifs de la face, le torticolis, la crampe des écrivains, et les autres crampes professionnelles des violonistes, pianistes, télégraphistes, etc. La compression ou la contusion sont susceptibles d'amener des paralysies nerveuses périphériques (paralysie des luxations; paralysie par les béquilles, etc). Dans les paralysies *a frigore* dites rhumatismales, M. Onimus démontre que les extenseurs sont toujours paralysés les premiers. Enfin, il existe des paralysies obstétricales infantiles, plus communes qu'on ne le croit, et sur lesquelles les éminents auteurs insistent avec raison. Toutes ces affections guérissent, plus ou moins vite, et plus ou moins complètement, sous l'action des courants induits. Il en est de même des paralysies hystériques et de la chorée. Au contraire dans l'épilepsie et le tétanos, l'électricité est loin d'avoir tenu ses promesses : les esprits sérieux renoncent même à son emploi.

Nous passons ensuite en revue les paralysies consécutives à des lésions de la moelle, et M. Onimus s'étend avec complaisance sur celles qui sont consécutives aux accidents de chemins de fer et qui dépendent ordinairement d'une commotion ou d'une contusion de l'axe cérébro-spinal. Il indique, à ce propos, les moyens très simples pour déceler la simulation, et pour porter un pronostic scientifiquement établi. Les applications de l'électricité aux maladies proprement dites de la moelle épinière (ataxie locomotrice, myélites) ressortissent à la médecine des symptômes, mais retardent assez peu, en réalité, l'évolution du symptôme morbide lui-même. Toutefois, l'atrophie musculaire rétrograde, parfois, sous l'action puissante des courants continus surtout si le mal est limité à certains groupes musculaires. Ces courants rendent également dans les paralysies infantiles, les plus signalés services. Dans les paralysies musculaires et des nerfs de l'œil, on obtient couramment de l'électricité les plus magnifiques résultats. Dans les hémiplégies, elle fait cesser les contractures et les douleurs, favorise la réparation cérébrale et la résorption des caillots, empêche l'atrophie musculaire d'accomplir son œuvre néfaste avant que l'encéphale ait repris sa santé.

Nous passons ensuite à l'action de l'électricité sur le système musculaire des muscles striés, dont nous trou-

---

connu Elie Berthet cherche à leur inspirer le goût de l'histoire naturelle. Est-il un plus utile passe-temps que l'étude de la botanique ? est-il rien de plus attrayant que de se livrer à la recherche des magnifiques végétaux qui pullulent sur notre sol béni ?

Les plantes médicinales sont les préférées du grand-papa conteur qui les explique et les montre à un petit garçon qui a besoin de plusieurs d'entre elles pour soigner sa mère malade ; c'est tout d'abord le *lierre terrestre*, grosses touffes d'un vert sombre, de la famille des labiées, aux grappes de fleurs bleues exhalant une odeur forte et employées surtout en tisanes ; la *digitale pourprée*, belle plante aux feuilles lanugineuses, aux grandes fleurs de couleur pourprée ponctuée, employée dans les maladies de cœur; le *bouillon blanc*, plante robuste dont les feuilles sont couvertes d'un duvet blanchâtre et dont les fleurs d'un jaune pâle forment une sorte d'épi au sommet de la tige, cette plante est employée en infusion et son goût rappelle celui du thé ; la *petite centaurée* à fleur rose, employée aussi contre la fièvre.

Les enfants dans leurs courses près d'un petit ruisseau rencontrent le *trèfle d'eau*, superbe gentianée dont la fleur en grappes pyramidales est finement coupée et exhale une odeur suave; la *châtaigne d'eau* que nos ancêtres les Gaulois employaient comme nourriture; les *ophrys* de la famille des orchidées dont le pétale imite à s'y méprendre la forme et la couleur d'une abeille, d'une mouche ou d'une araignée, de là leurs noms divers, ophrys-bourdon, ophrys-mouche, ophrys-araignée et même ophrys-pendu, dans laquelle (avec quelque bonne volonté par exemple) on distingue la forme d'un homme pendu.

On tire des orchidées, dans les pays tropicaux où elles sont plus nombreuses et plus étonnantes que chez nous, une substance alimentaire très estimée qu'on appelle le *salep*. La plupart sont épiphytes, c'est-à-dire qu'elles vivent en parasites sur d'autres végétaux, s'implantant dans les troncs des arbres ou se suspendant à leurs branches, souvent par un seul fil très mince; elles les ornent de fleurs multicolores, donnant aux forêts un charme indéfinissable.

Les oiseaux et les papillons occupent tour à tour nos petits promeneurs qui retrouvent des *véroniques*, des *salicaires*, des *menthes* sur les rives du petit cours d'eau ; les

vons des preuves convaincantes en physiologie et en clinique. De même pour les fibres lisses de la vie végétative, plus lents à la contraction, mais d'une atrophie difficile et d'une régénération très rapide : l'application de l'électrothérapie aux cas de constipation opiniâtre, d'obstruction intestinale, de coliques de plomb, paralysies vésicales, spermathorrée, hypertrophie prostatique, etc., en fournit les preuves cliniques les plus palpables. On peut aussi en trouver dans la cure des affections utérines qui a rendu si populaires les noms de nos très distingués confrères Tripier et Apostoli.

L'électrisation statique généralisée, bain électrique, friction électrique, etc., réussit fort bien dans le traitement de l'anémie, de la neurasthénie, de l'hystérie, de l'irritation spinale : on sait avec quelle prodigalité en use la célèbre école de la Salpêtrière. Parmi les affections générales auxquelles on a appliqué l'électricité, il faut citer le diabète insipide, les maladies par ralentissement de la nutrition, l'éléphantiasis, certaines affections cutanées rebelles et douloureuses; enfin, et surtout, les affections rhumatismales, et même les arthropathies, auxquelles notre savant collègue le Dr Danion consacrait récemment un travail fort remarqué. Dans certaines cardiopathies, l'électricité, prudemment maniée, peut rendre de réels services aux malades, ainsi que l'a, avec raison, avancé Duroziez. Les expériences de physiologie, aujourd'hui classiques, d'Onimus et Legros, sur l'action électrique dans la motricité et l'innervation du muscle cardiaque, peuvent servir de base et de soutien à cet adjuvant précieux de la médication pharmacologique ordinaire.

L'examen de la contractilité électro-musculaire est, enfin, le plus sûr moyen de s'assurer de la mort réelle. Il permet, de plus, de savoir à combien d'heures remonte la mort : certains muscles, en effet, perdent, avant d'autres, leur excitabilité; la forme de la contractilité change et donne des renseignements plus importants même que ceux que l'on peut tirer de la perte de la contractilité. En outre, cette exploration est des plus avantageuses, parce qu'elle sert, plus qu'aucun autre moyen, à rétablir les fonctions du cœur et de la respiration. C'est, à la fois, l'un des meilleurs remèdes de la mort apparente et le meilleur, assurément, des divers procédés d'examen proposés dans le but (si louable et si *éminemment hygiénique)* d'obvier aux inhumations précipitées...

Nous arrêtons ici le compte-rendu du *Traité d'électricité* d'Onimus et Legros. Pourquoi ajouterions-nous des critiques à celles que le sympathique auteur de la 2e édition s'adresse à lui-même : développement inégal des chapitres, imperfection du plan, etc? Une science à ses débuts ne comporte pas un traité parfait, comme peut l'être un manuel de matière médicale ou d'anatomie. L'essentiel est, pour elle, la clarté dans l'exposition des lois fondamentales, clarté seule capable d'en rendre la lecture attrayante et fructueuse. L'ouvrage d'Oninus remplit merveilleusement ce programme : *Inventis facile aliquid addere.*

Dr E. Monin,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

LIBERTÉ ET TOLÉRANCE. — VIN FERRUGINEUX NATUREL.

Dans le tome XII de l'*Histoire des Sciences mathématiques et physiques*, M. Max Marie consacre une longue et intéressante biographie à l'illustre mathématicien Cauchy, et s'efforce de distinguer en lui « l'analyste et le penseur, le praticien et le théoricien, l'inventeur et le chef d'école. »

En abordant l'exposé de ses idées philosophiques, le savant érudit transcrit cette belle page qu'il prend, dit-il, au hasard dans les écrits de Cauchy :

« C'est ici peut-être le lieu d'examiner ce qu'il faut entendre par les mots de *tolérance* et de *liberté*. Que demandent les partisans d'une liberté illimitée ? Que chacun ait le droit de faire ce que bon lui semble. Mais, s'il en est ainsi, chacun voudra faire ce qui lui est le plus utile, ce qui servira le mieux ses intérêts. Or loin que les intérêts des hommes se trouvent tous d'accord, ces intérêts sont constamment en opposition les uns avec les autres... D'ailleurs, prenez-y garde, la liberté que Dieu a donnée à l'homme n'est pas un droit : c'est une faculté de choisir entre le bien et le mal, entre le juste et l'injuste, entre le vice et la vertu... On peut user ou abuser de la liberté.

fraiches *renoncules* blanches qui flottent à la surface de l'eau, les *sagittaires* et les *plantains* aquatiques qui dressent leur hampe svelte au milieu des roseaux surmontés d'élégants panaches, et au milieu des *iris* chargés de faire la garde avec leurs grands sabres verts, en attendant qu'ils se fassent utiliser dans une fabrique de parfumerie.

Ainsi tour à tour les plantes usuelles sont expliquées par le grand-papa dans le grand livre de la Nature.

Des plantes on passe aux fourmis et aux nécrophores pour arriver enfin aux *Plantes carnivores*; il s'agissait du Rossolis ou *Drocera* dont les feuilles sont recouvertes de longs poils rouges, au sommet desquels suintent des gouttelettes d'une liqueur visqueuse et brillante; de là vient le nom de *Ros solis* (rosée du soleil) que l'on donne à cette plante. Aussitôt que des moucherons, fourmis ou autres bestioles se posent sur ces feuilles imprégnées de liquide, elles s'empêtrent dans ce suc formant glu et les longs poils rouges de la plante s'abaissent pour les emprisonner ; la *Dionée* et les *Népenthès* passent également pour carnivores.

A ce moment l'expérience du grand-papa ne suffit plus à ces petits élèves, et il s'empresse de leur mettre entre les mains les meilleurs traités de botanique qu'ils trouveront moins arides, n'ayant pas débuté par la théorie mais bien par la pratique.

Ce commencement d'éducation n'est pas à la portée de tout le monde, mais nos petits Parisiens liront avec fruit et plaisir l'intéressant volume que M. E. Berthet a si bien mis à leur portée, et ceux qui plus heureux rencontreront dans leurs vacances à la campagne quelques-unes de ces plantes, les reconnaîtront avec joie et les classeront dans leurs mémoires sans aucune difficulté.

C'est la vraie *Leçon de choses* qui adoucit les difficultés de début de toute étude sérieuse.

Dr Marius Roland.

Les Céréales.

En faisant des recherches pour mon livre *l'Hygiène de l'Estomac*, que la librairie O. Doin vient de mettre sous presse (1 vol. de 400 pages, avec préface par *Théodore de*

Mais la raison, d'accord avec la loi divine, nous enseigne clairement que le bon usage de la liberté doit être récompensé, que l'abus doit être puni. Ainsi l'on ne peut jamais accorder aux hommes, comme un droit, la liberté de faire le mal... Jamais les lois humaines ne peuvent autoriser le mal comme principe, et une loi qui le ferait serait nulle de soi.

» Parlons maintenant de la *tolérance*, ou plutôt de la charité chrétienne, car sous peine de ne plus s'entendre, il est bon de ne pas changer le sens que les mots ont reçu. L'erreur matérielle et l'erreur morale, qui traîne le vice à sa suite, se trouvent directement opposés aux intérêts matériels et moraux de l'homme et de la société. L'erreur est donc l'éternelle ennemie de l'homme.

» La vérité seule peut lui donner d'utiles conseils, mais comme tel homme qui adopte aujourd'hui l'erreur peut la rejeter demain, il en résulte que l'erreur ne doit pas être confondue avec celui qui a le malheur de s'y attacher.

» C'est précisément l'amour que nous portons à nos semblables qui nous interdit de favoriser jamais la propagation de l'erreur. Cette règle est commune aux gouvernements et aux individus. »

M. Max. Marie, trouve que le texte de Cauchy manque de précision et de netteté, parce qu'il confond, ce qui est humain et ce qui est divin, autrement dit ce qui est d'ordre législatif et ce qui est d'ordre religieux.

« Cauchy, ajoute-t-il, n'a jamais dû se poser la question : Pourquoi, tandis qu'il existe tant de religions, il n'y a cependant qu'une seule morale, commune à tous les hommes, sous toutes les latitudes et tous les climats ? S'il se l'était posée, il aurait pu reconnaître que les lois morales ne sont que l'expression même des conditions d'existence des sociétés. »

« ... Qu'est-ce que le bien et qu'est-ce que le mal ? dit en terminant M. Marie. Je suis sûr que Cauchy aurait répondu : « Le bien est ce qui est conforme à la volonté de Dieu, et le mal ce qui lui est contraire ».

» C'est là une mauvaise définition, et qui, loin d'entraîner l'acquiescement, ne produirait que des discordances.

« Le Bien est ce qui tend à resserrer les liens sociaux ; le Mal est ce qui tend à les relâcher et à les rompre ! »

M. Maximilien Marie, dirons-nous à notre tour, est-il certain que ses définitions du *bien* et du *mal*, seront acceptées par la généralité des philosophes, en dehors de toute idée religieuse, en dehors surtout de toute opinion politique.

Qu'on le veuille ou qu'on ne le veuille pas, « que l'on croie à la Conscience ou qu'on la répudie », que l'on ait foi dans le libre arbitre, ou qu'on le considère comme un vain mot, n'y a-t-il pas dans ces idées de bien et de mal quelque chose qui se détache des régions terrestres, pour s'élever dans un *inconnu* qui, à des moments suprêmes, fait et fera toujours la consolation des uns et la terreur des autres !!

***

Le *Journal de Pharmacie et de Chimie* (M. Riche, rédacteur principal) contient, dans son numéro du 15 octobre, une note intéressante de M. Sambuc sur un *vin ferrugineux naturel* de la Seyne (Var).

Ce vin, provenant d'un cépage américain, le Jacquez, donne à l'analyse les résultats suivants :

Alcool à 15° ; en volume 8,4 0/0, soit en poids	67gr54	par litre.
Extrait sec à 100°	20 50	—
Acidité exprimée en acide sulfurique	6 20	—
Cendres totales (carbonatées)	2 60	—
Peroxyde de fer anhydre	0 11	—

Nous ne croyons pas qu'une telle richesse en fer (11 centigrammes) ait été signalée jusqu'ici dans aucun vin. En effet, la proportion ordinaire est de 1 à 2 centigrammes Fe^2O^3.

Ce vin aurait donc une importance thérapeutique réelle, si les récoltes prochaines donnent la preuve qu'il conserve cette précieuse propriété. Il en sera probablement ainsi, étant données d'une part, la richesse en fer du sol schisteux qui le produit, de l'autre, sa forte coloration (vin de teinturier). M. Sambuc a constaté depuis 1883 que le vin de la Seyne est riche en *œnocyanine*, qui, suivant les recherches de M. Gautier, est la forme sous laquelle le fer est fixé dans le vin.

N'est-ce pas le cas de crier aux innombrables spécialités ferrugineuses : *Casse cou !*

Dr Echo.

Banville), il m'est tombé sous la main un livre rarissime, dans lequel j'ai cueilli les notes ci-dessous, dont je signale à mes collègues le véritable intérêt rétrospectif. Le livre en question, signé du nom de l'illustre et bienfaisant Parmentier, a dû être écrit à peu près à la même époque que son célèbre mémoire, couronné par l'Académie de Besançon, sur l'usage alimentaire de la pomme de terre pendant les disettes. Voici le titre :

Parmentier. — *Mémoire sur les avantages que la province de Languedoc peut retirer de ses grains, considérés sous leurs différents rapports avec l'agriculture, le commerce, la meunerie, la boulangerie.* — (Paris, P.-F. Didot jeune ; MDCCLXXXVI. 1 vol. in-4°, 447 pages.)

P. 359, art. XIX : Des différentes espèces de pain usitées.

Épeautre. — Moins cultivé qu'autrefois. Pain blanc, mais fade sans sel, difficile à faire.

Seigle. — « Principale nourriture des habitants des pays froids » en Europe.

Méteil. — « Aliment habituel des cultivateurs même les plus aisés. » Reste frais longtemps, ce qui leur permet de cuire moins souvent.

Maïs. — « Un des plus beaux présents que le nouveau monde ait fait à l'ancien. » Parmentier indique deux procédés de panification. Il note qu'en Languedoc on ne le prépare qu'en bouillie, ou en gâteaux (*pain de millet, millasse, cassole.*)

Pomme de terre. — Ses avantages sur le sarrazin (p. 385). — Déconseiller le pain de pomme de terre, avec ou sans mélange d'autres farines. — « Mais il est certains peuples auxquels il faut absolument du pain, et ils croiraient n'être pas nourris, si l'aliment ne leur était présenté sous cette forme » (p. 378).

Avoine, millet. — Il proscrit les pains d'avoine, de millet, usités dans quelques cantons de Languedoc, et conseille de les remplacer par les pains d'orge : — « Plus d'écorce que de farine. »

Page 384. En général, le pain est la forme la meilleure pour consommer le blé et le seigle ; la bouillie pour les autres grains.

Dr E. Monin.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 9 mars à 8 h. 1/2 du soir, dans la salle de la Bibliothèque, au Siège social, 30, rue du Dragon.

ORDRE DU JOUR

Discussion sur les communications de la séance de février. — Dr Depasse: Statistique sanitaire des égoutiers de Paris.

Les sels de Morue

EN THÉRAPEUTIQUE EXTERNE (1)

Les sels de morue peuvent-ils être employés comme bains, et dans ce cas quel est leur mode d'action ? — Telle est, Messieurs, la question que nous allons résoudre, et sur laquelle nous vous demandons de fixer votre bienveillante attention.

Et tout d'abord, permettez-nous de vous donner quelques détails sur ce que nous entendons par *sels de morue*. — Vous n'ignorez Messieurs, aucune des préparations que subit la morue, entre le moment où elle est pêchée et celui où elle vous est livrée pour se transformer, entre les mains savantes de vos cordons bleus, en plats plus ou moins renommés. — En premier lieu, extraction des foies, qui serviront à la préparation de l'huile de foie de morue, car il existe de l'huile de vrais foies de morue blanche, blonde ou brune. — Après cette opération qui se fait dans les pêcheries, la morue découpée est placée à fond de cale des navires en couches superposées, séparées et recouvertes par des lits de sel commun, formant ce qu'en termes spéciaux, on appelle des *coussins*. Le sel qui environne ainsi les morues prend le nom de *sel de coussin*. Il est soumis à des droits et ne peut circuler en libre franchise qu'après avoir été dénaturé. La Régie admet vingt-deux procédés de dénaturation que je passerai, du reste, sous silence. La morue accomplit donc ainsi la traversée dans ce bain de sel. Dans les ports de débarquement, elle est déchargée, et transvasée dans de grandes futailles, dans lesquelles on ajoute à nouveau du sel commun, pour remplacer, si cela est nécessaire, celui perdu ou mis hors d'usage pendant le parcours.

Le sel, par son contact prolongé avec la morue verte, s'imprègne, ainsi que le démontre l'analyse que nous mentionnons plus bas, des principes solubles qu'elle renferme, et des principes volatils dont elle est le siège de formation. C'est à ce double rôle d'agent de dessiccation et de conservation qu'il doit ses propriétés. L'agriculture et l'industrie font usage depuis longtemps, du reste, du sel qui accompagne la morue lorsqu'elle nous arrive ainsi desséchée. Il est employé par les tanneurs, les corroyeurs, les glaciers et surtout les cultivateurs pour fertiliser leurs terres, ce qui est déjà, de la part de ces derniers, une reconnaissance implicite de ses propriétés nutritives et fortifiantes.

Tout récemment, notre attention fut appelée par des praticiens distingués sur la composition de ces sels, et sur la recherche des principes auxquels ils devaient d'avoir obtenu d'excellents résultats thérapeutiques externes. Il était donc intéressant de connaître quels éléments, et en quelles proportions, la morue avait pu abandonner aux *sels de coussins*, et dont l'odeur et l'aspect, à défaut de tout autre indice, annonçait au moins une modification de composition.

Nous avons fait une analyse comparative d'échantillons de sel ordinaire et de sels de coussin, provenant de sources diverses. Ainsi que l'établit le tableau suivant, il existe des différences assez sensibles entre les deux ; différences caractérisées par la présence dans les sels de morue de matières azotées que nous avons dosées à l'état de méthylamine; quant aux autres caractères, il existe de telles variétés dans la composition des sels du commerce qu'il est difficile de tirer une conclusion à l'avantage de l'un ou de l'autre.

En effet nous trouvons en moyenne

SEL MARIN

Eau	29.	0/00
Chlorure de sodium	936.9	
Chlorure de magnésium	8.2	
Sulfate de magnésie	15.4	
Sulfate de chaux	9.8	
Matières insolubles	0.7	
	1000.0	

SEL DE MORUE

Eau	40.	0/00
Chlorure de sodium	933.53	
Chlorure de magnésium	2.0022	
Sulfate de magnésie	2.2702	
Sulfate de chaux	12.0760	
Matières insolubles fixes	3.03	
Matières insolubles volatiles	1.9740	
Matières dosées à l'état de méthylamine	0.3076	
Pertes	4.81	
	1000.0000	

Que remarquons-nous en comparant ces deux tableaux? — Une augmentation d'eau dans les sels de morue, conséquence toute naturelle de leur contact avec la morue non desséchée, puis une diminution des sels de magnésie, cédés à la morue, à laquelle en échange ils empruntent ses éléments azotés.

Ces principes azotés sont un mélange d'amines (méthylamine, diméthylamine, triméthylamine) dosé à l'état de méthylamine simple. Pour faire ce dosage, après avoir acidulé, par l'acide chlorhydrique, une quantité déterminée de sels dissous à chaud dans l'eau distillée, nous avons filtré et évaporé pour chasser l'excès d'eau. Après avoir ajouté de la potasse caustique, nous avons dégagé et reçu les gaz dans l'acide sulfurique normal, avec lequel la

(1) Communication faite à la Société dans la séance du 13 janvier.

méthylamine s'est combinée, puis nous avons titré l'acide non saturé. Par différence, et par équivalents, nous avons obtenu la quantité de méthylamine dégagée, soit 0.3076, correspondant à 0.2344 d'azote libre par kilogramme de sel.

Etant donné d'une part l'efficacité bien connue des bains de sel marin, d'autre part la composition des sels de morue, il est facile de tirer une conclusion favorable à leur emploi thérapeutique externe.

Ne voyons-nous pas, en effet, aux éléments constitutifs du sel marin, s'ajouter, en proportion dosable, les principes azotés représentés par la méthylamine? La pratique médicale, a, du reste, de tous points, confirmé la théorie et obtenu de sérieux résultats de l'emploi des bains de sels de morue, pour combattre les affections des os, le rachitisme, la paralysie de l'enfance, la chlorose, l'anémie, la scrofule, les manifestations rhumatismales, etc. La dose ordinaire est d'un kilogramme de sel de morue par bain, pris à la température ordinaire des bains, et d'une durée de vingt à trente minutes.

Ad. LANGLEBERT.

OBSERVATIONS DE M. D. A. CASALONGA

M. Casalonga fait remarquer que l'absence de toute trace d'iode signalée par M. Langlebert, (ce sel est fort recherché par les cultivateurs, pour amender leurs terres, où il fait de plus en plus défaut), semblerait indiquer que ce n'est pas la morue, mais seulement son foie, qui renferme ce corps ; ce qui n'empêche pas certains fabricants de livrer sous le nom d'huile de foie de morue, des huiles faites avec d'autres parties de la morue que le foie, y compris toutes sortes de déchets.

Quant à la rareté du sel employé à la conservation de ce poisson, il pense qu'elle résulte de la préférence accordée au sel en gros cristaux cubiques obtenu dans le raffinage du sel gris des marais salants de l'Ouest, par évaporation à basse température. Sa recherche par les cultivateurs doit provenir de ce qu'en l'achetant, ils évitent les droits de douane, lesquels sont très élevés.

En raison de la faible densité des eaux de l'Océan, du faible degré d'évaporation de l'air des côtes de l'Ouest, et des frais de raffinage, ce genre de sel doit coûter plus cher que celui obtenu dans les salines du Midi, où le degré de salure est bien plus élevé, et où l'évaporation est plus active, et donne du sel blanc en gros cristaux sans qu'il soit nécessaire de le raffiner.

M. Langlebert dit que les cultivateurs payent le droit de douane, le sel qu'ils achètent n'étant pas considéré comme suffisamment dénaturé.

Invité à donner quelques renseignements sur la différence de fabrication des diverses sortes de sels fabriqués dans l'Ouest, dans le Midi, et au moyen des sels gemme, M. Casalonga dit que la question nécessiterait des développements fort étendus.

Il vient d'indiquer les causes d'infériorité des marais salants de l'Ouest, où la récolte du sel se fait, en quelque sorte, au jour le jour; ce sel, sauf celui recueilli à la surface, étant en petits cristaux gris, souillés de terre, et peu purs.

Dans le Midi, l'eau prise à la mer à 3° et 3°,2 Beaumé. court, comme dans les salines de l'Ouest, d'un compartiment à l'autre, s'évaporant sans cesse, mais plus rapidement, après avoir déposé vers 17° B. son sulfate de chaux sur les tables salantes, aux environs de 22° B. A ce moment la précipitation des cristaux commence, et atteint bientôt, par une alimentation régulière, et une évaporation vive, une épaisseur de 20 à 30 millimètres et plus.

Le dépôt une fois effectué, l'eau mère est écoulée, et le sel est battu ; c'est-à-dire qu'après la division de la table en petits carrés de deux à trois mètres de côté, au moyen de pelles plates en bois, le sel est relevé au centre en un cône, que l'on transporte pour en faire des tas plus grands appelés *camelles*. Ces tas affectent la forme d'une pièce triangulaire dont une des arêtes sert de faîte. Quelques-uns sont couverts avec des tuiles pour les soustraire à l'action de la pluie.

Aux salins de Giraud, en Camargue, MM. Henry Merle et Cie, aujourd'hui Pechiney et Cie, ne jettent pas les eaux mères. Ces eaux ont été longtemps emmagasinées dans de vastes réservoirs bètonnés de 50,000 mètres cubes de capacité, et traitées l'hiver au moyen des appareils réfrigérants du système de M. F. Carré, construits par la maison Mignon et Rouart. Ces eaux refroidies à — 18° C. laissent déposer leur sulfate de soude; après quoi elles sont envoyées dans des chaudières plates, où, évaporées à gros bouillons, elles produisent du sel fin raffiné. Les nouvelles eaux mères, par refroidissement, laissent déposer un chlorure double de potassium et de magnésium, qui, par lavage et par un traitement approprié, donnait du chlorure double dont le prix était encore avant 1866, fort élevé.

Mais, vers cette époque une mine de chlorure de potassium fut découverte en Allemagne, et les prix de ce chlorure s'abaissèrent de plus de la moitié, ce qui compromit cette industrie.

(M. le Président rappelle qu'en effet une mine de chlorure de potassium fut découverte alors à Hassfurt en Allemagne, et qu'elle modifia considérablement les conditions du marché pour la vente de ce produit dont les applications sont nombreuses.)

M. Casalonga fait remarquer que la découverte de ce gisement paralysa un instant l'importante fabrication qu'il vient d'esquisser, mais ne la fit pas disparaître. Elle fut assez heureusement transformée sur les conseils du regretté Balard, pour pouvoir encore lutter avec les produits de Hassfurt.

Au lieu d'emmagasiner les eaux mères qui ont déposé le sel marin, on les pousse par évaporation jusqu'à 37° B. On en obtient successivement du *sel marin* jusqu'à 32° B, du *sel mixte* (sel marin et sulfate de magnésie) de 32 à 35° B. du *sel d'été* (sel analogue au précédent mais avec concentration de la potasse sous forme de sulfate double de potasse et de magnésie, et de chlorure double de potassium et de magnésium).

Ces sels sont traités par dissolution, refroidissement, évaporation libre, de manière à obtenir successivement du sulfate de soude, du sulfate double de potasse et de magnésie, et du chlorure double de potassium et de magnésium que l'on dédouble aisément par l'eau froide.

Balard espérait établir à Giraud une fabrication du *brôme*, ce corps simple qu'il avait eu la gloire de découvrir dans ces eaux méres; nous lui avons vu commencer l'installation de cette fabrication. Mais diverses circonstances à la suite desquelles survint sa mort, empêchèrent la réalisation de cette fabrication.

Le Service de la Vaccine.

A NICE 1887 (1).

Les vaccinations et revaccinations à la mairie de la ville de Nice ont commencé à la fin février, et ont duré jusqu'à la fin juin. Leur nombre s'élève à 700. Mais j'ai fait en ville et dans mon cabinet, depuis le 1er octobre 1886 jusqu'à ce jour, 750 autres vaccinations et revaccinations dont les 2/3 se rattachent, je dois le dire, au service public. Quant aux revaccinations pratiquées dans les écoles primaires de la ville, depuis le 1er mars jusqu'au 15 juin, elles s'élèvent à 3,388.

En additionnant tous ces chiffres, savoir :

1° A la mairie :		
Vaccinations	640	
Revaccinations	60	700
2° En ville et dans mon cabinet :		
Vaccinations	350	
Revaccinations	400	750
3° Dans les écoles publiques :		
Vaccinations	»	
Revaccinations	3,388	3,388
TOTAL		4,838

Ce grand nombre d'inoculations a été fait uniquement avec du vaccin animal. C'est que la pratique, pour ainsi dire journalière, de la vaccination animale depuis 1879 jusqu'aujourd'hui, m'a donné la conviction que, pratiquée dans de bonnes conditions, la vaccination animale est réellement supérieure à la vaccination humaine et toujours exempte des graves dangers auxquels celle-ci peut exposer. Avec le vaccin animal, nos efforts ont été couronnés de succès, puisque la mortalité par variole a été en décroissance très sensible depuis le mois d'avril jusqu'à ce jour, à tel point que c'est à peine si on compte encore actuellement quelques cas de décès par variole, et quant à la supériorité du cow-pox, elle est telle que je vous demande la permission de reproduire ici les pages du rapport que j'adressai dernièrement à la Municipalité de Nice, et qui ont trait aux revaccinations des Écoles communales ;

« Je veux plus particulièrement insister, disais-je, sur les *revaccinations dans les écoles*, et m'occuper en même temps des locaux scolaires et des conditions hygiéniques qu'on y rencontre. Voici le tableau des revaccinations par école, ainsi que le tableau des revaccinations par âge et par sexe et celui donnant les résultats généraux :

Le premier tableau donne les résultats suivants :

GENRE D'ÉCOLES		TOTAL DES REVACCINATIONS	SUCCÈS	1/2 SUCCÈS	INSUCCÈS
De garçons.	16	2077	505	432	1150
De filles . .	12	1311	471	231	599
TOTAL . .		3388	976	663	1749

Le deuxième tableau donne les résultats par âges (moins de 6 ans ; 6 à 9 ans ; 9 à 12 ans ; 12 à 16 ans.) C'est dans les deux périodes comprises entre 6 et 12 que le nombre de succès est plus considérable (817), dans la première ils sont réduits à 26.

(1) Note transmise au Secrétariat, et communiquée à la Société (dans la séance de janvier) qui en a voté l'impression au Bulletin.

Le troisième tableau résume les résultats précédents et établit les chiffres proportionnels de succès et demi-succès dans les deux sexes par périodes d'âge.

SEXE	AGE	SUCCÈS	1/2 SUCCÈS		
Masculin.	6 à 12	44	50 0/0	44 0/0	48 0/0
—	12 à 16	43	»		
Féminin .	6 à 12	56	50 0/0	53 0/0	
—	12 à 16	50	»		

. . . .

. . . .

Comme on le voit, le nombre des succès obtenus s'élève à 29 0/0, c'est-à-dire, à près du tiers ; ce qui constitue une heureuse proportion chez des enfants qu'on revaccine depuis l'âge de 6 ans jusqu'à 16.

On remarquera que le nombre de réussites chez les jeunes filles est sensiblement supérieur à celui des garçons. D'où vient ce privilège? Mon avis est que cela tient surtout à ce que les premières sont plus soigneuses, plus couvertes, plus dociles, ne se livrant point à cette gymnastique incessante qui est le propre des garçons. Il y a aussi à se demander si le tempérament lymphatique, plus fréquent chez les jeunes filles, ne les prédispose pas davantage et à la vaccine et à la variole.

Il va sans dire que je mets en ligne de compte le nombre de *fausses vaccines*, car celles-ci ne sont pas sans importance à cause de la signification que je leur donne. J'ai écrit, en effet, autrefois, et l'expérience que j'ai acquise depuis, m'autorise à répéter : que la personne revaccinée qui présente une fausse vaccine, autrement dit une légère pustule apparaissant vers le troisième jour et faisant bientôt place à une petite croûte qui ne tarde pas à tomber et à laisser à sa place une petite cicatrice arrondie, cette personne, dis-je, est réellement sous l'influence préservatrice du vaccin.

. . . .

. . . .

Ainsi donc la supériorité du vaccin animal sur le vaccin humain est incontestable et, en règle générale, la vaccination animale doit être préférée à la vaccination humaine. C'est pourquoi, non seulement je la pratique quant à moi sur une vaste échelle, mais je la conseille vivement à tous mes confrères auxquels j'ai distribué cette année plus de 200 tubes de cow-pox pour l'usage de la ville de Nice et 400 pour l'usage des autres communes de notre département.

Dr CIAUDO,
Conservateur du vaccin pour les Alpes-Maritimes.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr O. COMMENGE, médecin en chef adjoint du dispensaire : *La Prostitution devant l'Académie de Médecine de Belgique*, broch. in-8°, Asselin et Houzeau, éditeurs, Paris 1888.

(Résumé fort bien compris des récentes discussions concernant la réglementation de la prostitution, dont la nécessité a été officiellement reconnue, dans le but de restreindre la propagation des maladies vénériennes. Nos voisins ont jugé, avec raison, que la prostitution qui s'affiche dans les rues doit être interdite, et que les femmes qui s'y livrent doivent être inscrites d'office et soumises aux visites sanitaires. Cette solu-

tion, la seule manifestement prophylactique, est malheureusement difficilement compatible avec la sauvegarde de la liberté individuelle et de la dignité des personnes : sans cela, les pouvoirs publics de toutes les nations auraient déjà généralisé l'excellente pratique des visites sanitaires corporelles.

Il faut savoir grand gré à notre savant collègue de la Société d'hygiène, d'avoir signalé les améliorations successives qui ont été introduites dans le fonctionnement du service du dispensaire par l'initiative du Dr Passant et par la sienne.)

Dr E. M.

M. Paul Leroy-Beaulieu, de l'Institut, professeur au Collège de France : *Précis d'économie politique*. Delagrave éditeur Paris 1888.

(Nous assistons à un si prodigieux débordement d'erreurs, de préjugés ou de niaiseries, en matière économique, qu'on doit être reconnaissant envers les hommes qui contribuent à éclairer sur cette matière le grand public. Si seulement nos députés, nos conseillers de toutes sortes, généraux, municipaux, etc., qui ont à prendre ou à exécuter des décisions, possédaient un petit nombre d'idées nettes et vraies, sur la production et le mouvement des richesses, nous n'aurions pas si souvent à déplorer les mesures prises dans nos assemblées.

Pourtant on est censé enseigner l'économie politique dans nos écoles, les premières notions dans les écoles élémentaires et des notions un peu plus étendues dans les écoles normales. Mais il est plus facile de l'inscrire dans les programmes que de trouver des maîtres capables de l'enseigner. Pour enseigner de simples notions, dira-t-on, est-il donc nécessaire de tant savoir? Oui, il faut être assez fort pour pouvoir être simple. On donne à nos plus jeunes maîtres, aux moins expérimentés, la besogne la plus difficile. la plus délicate, quand on leur confie la mission d'instruire les plus jeunes enfants. Il est vrai qu'on met entre leurs mains d'excellents livres, les meilleurs qu'on ait jamais faits pour l'enseignement primaire. Les éditeurs se sont adressés aux maîtres des maîtres, à des membres de l'Institut, à des professeurs de nos grands établissements, pour leur demander de faire des livres pour les petits; il suffit de citer, parmi tant d'auteurs éminents, Jules Simon, Baudrillard, Mézières, Paul Leroy-Beaulieu. De longtemps encore les livres ne suffiront pas, mais tous les jours la situation s'améliore et elle s'améliore, grâce aux bons livres qui sont de plus en plus répandus.

M. Leroy-Beaulieu a voulu éviter deux écueils dans lesquels les auteurs tombent assez fréquemment : faire un ouvrage philosophique ou un formulaire non moins abstrait, au lieu d'un précis simple, clair, accessible à des natures encore peu cultivées. Nous croyons que son livre convient surtout aux personnes dites gens du monde dont le nombre s'accroît heureusement chaque jour, et qui veulent connaître les choses autrement qu'à l'état de *clartés*. Il sera pour tout le monde d'une lecture agréable, profitable. Nos collègues de la Société d'hygiène y trouveront traitées des questions qui touchent de près à l'hygiène, dans le chapitre sur *la population, le paupérisme, la charité*, dans celui sur *la part de la nature et des forces naturelles dans la production*. Nous n'en sommes pas d'ailleurs à démontrer les rapports de l'hygiène et de l'économie politique : c'est chose faite.

Le style de M. Paul Leroy-Beaulieu est d'un professeur et d'un lettré, ferme, soutenu, clair et sobre. Les matières sont bien ordonnées, et sur chaque chose, il en est dit assez pour la rendre compréhensible et rien de plus.)

F. H.

Dr Vincenzo Chirone. *Manuel de Matière médicale et de Thérapeutique*, à l'usage de l'étudiant en médecine et du médecin praticien, 1 vol. grand in-8° de 700 pages. Dr V. Pasquale, éditeur. Naples, 1888.

(L'ouvrage de notre savant collègue de la Société est arrivé en peu de temps à sa 3e édition : celle-ci est dédiée au professeur Semmola, de Naples, « qui a ouvert par ses doctrines une nouvelle voie à la thérapeutique. »

Professeur de matière médicale à l'Université de Padoue, M. Chirone s'est inspiré des progrès récents de la pharmacologie expérimentale. Parmi ses acquisitions innombrables, il a choisi de préférence celles qui avaient reçu le contrôle de l'observation clinique la plus généralisée.

« Les ouvrages de ce genre et de cette valeur échappent à l'analyse, mais ils méritent de figurer dans la Bibliothèque du médecin praticien, pour être feuilletés aux moments de doute et d'hésitation. »

Voici les définitions que donne M. Chirone de la *Matière médicale* et de la *Thérapeutique :*

« Les activités vitales des éléments anatomiques qui composent et forment l'organisme, ne se manifestent pas spontanément, mais bien par l'intervention des causes qui les excitent. Ces causes excitantes ou *stimulus*, lors qu'elles influencent l'organisme dans le sens de sa conservation et de son développement progressif, prennent le nom de *causes nutritives ou diététiques;* si l'influence des causes est anormale, et susceptible d'altérer les conditions de l'existence, ou d'en compromettre la vie elles sont dites : *causes morbides* ou *pathologiques*; en 3e lieu si les causes excitantes ou stimulées sont de nature à ramener à l'état physiologique et de santé l'organisme malade ou morbide, elles prennent la dénomination de *remèdes* ou d'agents de compensation *(compensi)*.

» L'étude naturelle et biologique de tous les agents aptes à ramener l'organisme souffrant à l'état physiologique, ou qui sont administrés à cet effet, constitue la *Matière médicale*.

» L'étude clinique de ces mêmes agents, forme le domaine de la thérapeutique. »

Le savant Professeur divise le premier chapitre en deux groupes principaux : la matière médicale hygiénique et la pharmacologie. Dans l'exposition de l'un comme de l'autre, il se préoccupe surtout de montrer au public médical « que la matière médicale moderne s'est engagée résolument et à bon droit dans la voie de l'expérimentation et que l'expérience physiologique doit précéder toujours l'observation clinique. »)

Dr J. B. Olcott (de South Manchester, Connecticut). *Prairies, pâturages, gazons et peuple*, in-8°. 1887.

(Dans cette conférence, remplie d'observations judicieuses et de conseils pratiques, le savant auteur s'adresse plus spécialement aux agriculteurs *(farmers)* et à leurs familles, en leur montrant qu'ils sont absolument les maîtres d'améliorer leur position sociale.

La science vient en aide à la nature avec ses multiples productions pour assurer aux hommes une existence prospère.

« Le bon fromage et le beurre étant de même que le bon cidre, la bière, le vin et le pain des produits de fermentation, il y a lieu de les soumettre à une surveillance continue, et l'étude attentive des ferments d'une part et des pâturages de l'autre donnera les moyens les plus efficaces pour rendre à nos sources d'eau leur pureté primitive. »)

Dr Albert L. Gihon. *Dignité et importance de l'individu (The Individual)*. Broch. in-8° publiée par ordre du Bureau d'éducation publique de Philadelphie.

(Le discours adressé par M. Gihon aux élèves des écoles supérieures est un petit chef-d'œuvre de conseils paternels et pratiques.

Dans les climats du nord, les jours commencent par s'étendre au delà des heures du coucher du soleil, puis à mesure que l'année s'avance, cette période de lumière diminue jusqu'à ce que les populations soient entourées des ombres d'une longue nuit. Il en est ainsi de votre existence; pendant la jeunesse, le temps semble s'écouler trop lentement; c'est la période de l'activité facile; à mesure que l'on avance dans la vie on trouve les heures trop courtes, et l'on regrette d'avoir gaspillé les heures prospères *(golden hours)*.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 4672-2-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 598.** JEUDI 8 MARS 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 8 Mars 1888.

Harvey et la Circulation du sang (1).

IV

Arrivons enfin avec le Pr Laboulbène au cœur du sujet:

« Harvey, allant droit au but, au milieu des à peu près et des hésitations de ses contemporains, envisage clairement la circulation totale du sang et il la démontre.

» Après avoir longtemps cherché, il avait trouvé juste; ses expériences sont décisives. Il ne méconnait pas Colombo et Fabrice d'Acquapendente, il nomme le premier : *peritissimus, doctissimus*, il dit du second : « Jérôme-» Fabrice d'Acquapendente, très habile anatomiste et » vénérable vieillard... qui a découvert les valvules mem-» braneuses des veines... n'a pas su en trouver les usages, » ni les autres après lui. » Remarquez, Messieurs, que Harvey ne mentionne ni Servet ni Césalpin.

» Il y a deux parties distinctes dans le livre de Harvey, *Exercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis*, pour : 1° détruire les anciennes erreurs; 2° édifier les nouvelles vérités. Le prologue ou préface montre que les suppositions, les arguments et raisonnements, attaqués par Harvey, n'auraient jamais été réfutés, ni l'autorité de Galien détruite, sans des faits rigoureusement observés, sans des expériences démonstratives, absolument probantes.

» Cette préface est bien moins intéressante que la seconde partie, je la trouve confuse, sinon embrouillée. Quelle différence avec la seconde partie expérimentale!

» Harvey affirme que son livre est le seul où l'on ait tracé une nouvelle route au sang et où l'on ait montré qu'il revient sur lui-même.

» La postérité accepte, sans en détruire aucune, ces preuves de l'ouvrage capital de Harvey; les faits relatés dans la seconde partie sont l'expression désormais acquise de la vérité : le sang se dirige du cœur vers les organes par les artères, et il revient des organes du cœur par les veines. Le sang passe d'un ventricule à l'autre à travers le poumon; l'aorte distribue à tout l'organisme le sang revivifié; le sang artériel est repris par le système veineux, les veines sont des vaisseaux dont la fonction est de ramener le sang des extrémités au cœur, les valvules des veines favorisent le mouvement qui a commencé dans les petites pour finir dans les grandes.

« Telle est la circulation complète du sang partout décrite aujourd'hui, enseignée de bonne heure aux enfants; mais rappelez-vous cette pensée de Biot : « Rien n'est » plus clair que ce qu'on a trouvé hier, rien n'est plus » difficile à voir que ce qu'on trouvera demain », et prononcez sur le mérite de Harvey.

» Il vous faudra lire, Messieurs, ce livre de Harvey que Flourens déclare « le plus beau de la physiologie ». Vous verrez que l'expérimentateur n'a pas cherché la solution de problèmes ardus dans les ouvrages anciens, mais dans l'observation personnelle. Il a patiemment constaté comment battait le cœur sur les divers animaux vivants et il

(1) *Suite et fin*, voir le n° 597.

FEUILLETON

—

La bataille de Lépante.

Pour faire suite à ses savantes et remarquables études : *Les Corsaires barbaresques et la marine de Soliman Pacha, les Chevaliers de Malte et la marine de Philippe II*, M. le vice-amiral JURIEN DE LA GRAVIÈRE publie à la librairie Plon deux nouveaux volumes sous ce titre : *La guerre de Chypre et la bataille de Lépante.*

Comme précédemment, nous leur ferons de larges emprunts à la grande satisfaction de nos chers lecteurs, en guise de délassements littéraires et d'émotions patriotiques.

I

La Sainte Ligue.

Voici d'abord le tableau que trace de la situation politique de la Turquie au XVIe siècle le saint pontife Pie V, le moine austère qu'un suffrage imprévu appela en 1565 à s'asseoir sur la chaire de Saint Pierre, et qui étonna le monde par son activité merveilleuse et par sa ferveur juvénile (1).

« O siècle vraiment arrivé au comble des malheurs! Les Turcs ont déclaré la guerre aux Vénitiens : ils ne songent qu'à détruire la Chrétienté pièce à pièce. Considérez les commencements si humbles et si obscurs de cette nation : elle prend naissance chez les Scythes qui habitent le Caucase des Indes, s'établit d'abord dans la Perse et la Médie, y vivant de brigandages, et, pendant bien des années, ne faisant aucun bruit dans le monde; peu à peu ses forces s'accroissent; elle a l'audace d'envahir en armes des provinces chrétiennes; elle occupe la Cilicie, subjugue les

(1) « A l'âge de 66 ans, avec 3 pierres d'une once et demie chacune dans la vessie, on le vit oubliant ses atroces souffrances, porter, durant de longs mois, ses prières au pied des autels, adresser ses sollicitations ardentes à toutes les cours, invoquer à la fois, avec cette violence impétueuse qui fait la force des saints, le Roi du ciel et les princes de la terre, prodiguer en un mot ses démarches, ses émissaires, ses trésors, pour armer contre l'ennemi de la foi chrétienne les fils dégénérés des Croisés. »

a fini par éclaircir le mystère des contractions cardiaques, par voir et apprécier la systole, la diastole et le repos. On avait fait du cœur un organe d'aspiration qui attire le sang du foie. Harvey prouve le contraire; il en fait un agent propulseur. La contraction des oreillettes est l'accessoire, la contraction des ventricules est l'essentiel, et cette contraction est isochrone avec la pulsation des artères, avec le pouls, avec le choc du cœur contre la poitrine. De plus, en tenant compte de la capacité des cavités du cœur et estimant la quantité du liquide renfermé dans l'ensemble des vaisseaux, il conclut que le mouvement qui entraîne le sang dans les artères et qui le ramène par les veines, doit s'accomplir dans un très court espace de temps, et de la sorte le sang exécute un circuit, est doué d'une circulation rapide et incessante.

» Retenez bien, que c'est par l'expérimentation que la petite et la grande circulation ont été définitivement établies.

Avant de vous parler des principaux détracteurs et adversaires de Harvey, je dois avec impartialité vous signaler deux lacunes dans son œuvre: il n'a pas compris l'influence de l'air atmosphérique sur le sang; il n'a pas connu les anastomoses des artères et des veines dans les tissus. Il était réservé à Malpighi de voir pour la première fois en 1661, à l'aide du microscope, le passage direct du sang des artères dans les veines par les capillaires, et si Jacques Dubois a le premier injecté les vaisseaux, Ruysch a montré, vers 1690, non plus la circulation en acte, mais la circulation anastomotique au repos, par ses admirables injections pénétrant jusque dans les ramifications vasculaires les plus ténues. »

Dans la dernière partie de la leçon, M. Laboulbène passe en revue avec autant d'érudition que de complaisance, les écrits des détracteurs de Harvey, et ceux de ses admirateurs (1).

Parmi les premiers figurent dans la première moitié du XVIe siècle, un jeune médecin du Yorkshire, Primeroze, français d'origine; Parisanus, médecin de Venise, élève de Fabrice d'Acquapendente; Gaspard Hoffmann, professeur d'Altorff; Jean Riolan le fils, ou Riolan II; Guy Patin, l'ennemi de Renaudot et de Mazarin; Franzolius toujours respectueux des doctrines d'Aristote et de Galien; Jean de la Torre gémissant du scandale causé par les novateurs; Folius et Magnanius, admirateurs de Colombo; Homobonus Piso qui niait la circulation parce qu'elle troublait la thérapeutique, etc. etc.

De son vivant Harvey a été défendu par des hommes éminents: Werner Rolfink, professeur à Iena; René Descartes l'illustre philosophe; et à son exemple, Drake, Régius, Back, Siégel, Eut, etc. etc.

« Les modernes discutent encore la part de Harvey, et quelques-uns la font petite.

» Les auteurs italiens qui ont écrit sur l'époque de la Renaissance, si glorieuse pour leur patrie, revendiquent la découverte de la circulation par Colombo, Césalpin et même Fabrice d'Acquapendente.

» En Allemagne, Henri Tollin, pasteur à Magdebourg, et avec lui Ch. Dardier et O. Douen, soutiennent que Servet a trouvé la circulation avant Colombo. »

Voici la conclusion de M. le Pr Laboulbène, qui nous paraît plus sage, plus modérée, plus acceptable que certains des chapitres de sa remarquable leçon; c'est avec intention que nous avons souligné quelques-unes de ses expressions.

« Enfin, je conclus que lorsqu'on compare ce qu'on savait de la circulation avant 1628 et ce que Harvey est venu apprendre, on doit reconnaître l'œuvre du génie. Les prédécesseurs ont eu, soit *l'intuition d'une conception vague*, soit *l'invention bornée*; Harvey aurait-il pu faire sa découverte sans les données acquises? On peut l'affirmer pour les valvules des veines dont Fabrice et d'autres avaient connaissance. Personne avant lui n'a eu la notion du grand cercle, la conviction de la circulation générale. Si dans les écoles italiennes quelques-uns *ont pu entrevoir* cette admirable chose: la circulation du sang; aucun ne l'a mise en lumière, aucun n'a fait le livre magistral de Harvey. »

V

Ne voulant pas abuser de la bienveillante attention de nos lecteurs, nous nous bornerons à résumer l'œuvre de

(1) On sait que tous les ans à la Société Harveyenne de Londres, le président en fonctions prononce l'éloge du grand homme; nous avons signalé à leur temps les remarquables discours du Dr Johnson, et celui du Pr Sieveking notre éminent collègue de la Société française d'Hygiène.

Arméniens, combat les Thraces d'Asie et les Ciliciens de la Cappadoce, se répand comme un torrent jusqu'aux bords de l'Euphrate et du Tigre, soumet les habitants du mont Taurus et ceux du mont Amanus. Où s'arrêtera la cupidité du turc? ne voyons-nous pas les armes ottomanes se porter au delà du Tanaïs, du Volga, du Borysthène, de la mer d'Hyrcanie? Après avoir dévoré presque toute l'Asie, les Turcs s'emparent de Constantinople, et se saisissent de la Grèce; ils renversent de son trône le soudan du Caire: l'Egypte et la Syrie, deux grandes puissances, tombent entre leurs mains; Soliman, de nos jours, a réduit en son pouvoir une partie de la Hongrie. Il a pris l'île de Rhodes, assiégé Malte, occupé par fraude l'île de Chio, enlevé Szigeth aux Hongrois. Sélim aujourd'hui, après avoir violé le droit des gens, violé sa propre foi, avide encore d'étendre sa tyrannie rapace, envoie assaillir l'île de Chypre. »

Quand la Ligue, après de longs débats et d'interminables hésitations, fut conclue (l'Espagne, le Pape, Venise), le commandement de l'armée (le saint bâton de général) fut accepté par Don Juan d'Autriche, fils naturel de Charles Quint, et déjà célèbre pour avoir terrassé les insurgés de Grenade. « Il était, écrit Brantôme, beau, gentil, en toutes ses actions courtois, affable, d'un grand esprit et surtout très brave (1). »

Le 8 septembre plus de 300 navires, montés par 80,000 hommes, se trouvaient réunis dans le Darse de Messine.

Le Roi catholique (Philippe II) en avait envoyé 164, en y comprenant les contingents de Naples, de Sicile, de Malte, de Gênes et de la Savoie.

L'escadre pontificale présentait 12 galères et 6 frégates;

L'escadre vénitienne 106 galères, 6 galéasses, 2 naves et 20 frégates.

« L'histoire des nations, écrit l'amiral Jurien de la Gravière, c'est l'histoire de leurs armées!

» L'intérêt stratégique de la bataille de Lépante ne saurait cependant remplir, des méditations qu'il provoque, deux volumes entiers. L'étude du cœur humain restera

(1) « Don Juan d'Autriche, lorsqu'il livra le 7 octobre 1571, la plus grande bataille navale des temps modernes, avait l'âge d'Alexandre à Issus, d'Annibal en Espagne, de Condé à Nordlingen, de Napoléon Bonaparte à Toulon.
Charles XII à Narva était moins âgé encore. »

Cesalpino, telle qu'elle a été exposée au moment de l'inauguration du monument de Rome par les Prs Scalzi et Maggiorani.

« Les artères sorties du cœur vont toujours en diminuant dans leur cours, et lorsqu'elles sont devenues trés déliées, elles reprennent en forme de veines, un calibre toujours plus fort jusqu'au cœur.

» Cette idée heureuse des vaisseaux toujours continus, et du cours non interrompu entre eux, du sang, tel a été le grand théorème anatomo-pathologique, qu'aucun savant avant lui n'avait formulé.

» La veine cave et l'aorte, autrement dit les veines et les artères, ne s'arrêtent pas dans les viscères, mais se bornent à les traverser *transeunt ulterius*, sans y laisser le sang qu'elles transportent *non trasfundunt sanguinem*; puis elles se divisent en capillaires très fins *in capillamenta resolvantur* (Perip., liv. 5, quest. III).

» C'est avec une égale précision et une aussi grande lucidité de jugement qu'il signale le fait de la jonction, sans interruption aucune, des deux genres de vaisseaux, et pour la première fois, dans la science anatomique, il affirme la continuation de vaisseaux sanguins.

» Pour lui, c'est dans le cœur que se fait la plus grande anastomose entre les veines et les artères. *Cor cunjunctio est venarum et arteriarum maximis osculis*, pendant que dans les extrémités des vaisseaux, cette anastomose advient par des anastomoses plus déliées *Inductibus autem parcorum osculorum etiam communicatio apparet, sed imbecillis* (quest. VI).

» Cesalpin a donc connu la circulation capillaire qu'ont mise plus manifestement en lumière Carlo Ruini et Marcello Malpighi. »

VI

Ne voulant pas pousser plus loin les appréciations et les discussions de textes, ne voulant pas insister davantage sur les divergences d'opinions des contemporains, nous rappellerons aujourd'hui ce que nous écrivions à une autre époque avec la plus entière conviction :

« Quant aux générations médicales des XVIIIe et XIXe siècles, elles associeront dans un même sentiment d'honneur, d'admiration et de reconnaissance, les noms à jamais immortels de Césalpin, qui dans la démonstration de la circulation sanguine *cœteros anticesserit*, et de Harvey qui *primus promulgavit mundo* la grande découverte ! ! »

Dr DE PIETRA SANTA.

Empoisonneurs — Empoisonnés.

VENINS ET POISONS (1).

M. A COUTANCE, *ancien professeur aux Ecoles de médecine navale*, le savant auteur de l'étude « *Les luttes pour l'existence* » vient d'écrire également l'histoire trèscurieuse, très originale et très instructive du *Poison*.

L'esprit encore frappé des grandes scènes de combat que nous offre la nature, et des conflits sans nombre que font naître entre les créatures vivantes les nécessités de l'existence et l'opposition des intérêts, il a vu s'éclairer de lumières nouvelles l'une des faces de la lutte. Le duel de la vie et de la mort s'est précisé davantage, les conditions de la vie se sont compliquées des fatalités de la mort, et lui ont fait comprendre que le meilleur moyen de multiplier la première (la vie), c'était de répandre la seconde (la mort).

De là pour M. Coutance cette nouvelle formule du grand drame de ce monde « *La lutte contre l'existence* ».

I

« Quand la vie, écrit-il, s'accroît en densité au delà des bornes d'un juste équilibre entre elle, l'espace et la subsistance qui lui sont nécessaires, nous ne tardons pas à constater qu'elle étouffe. Sans perdre en quantité, elle commence par perdre en qualité. C'est alors que les organismes inférieurs prennent le dessus, que leurs phalanges innombrables débordent de toute part; c'est l'invasion des barbares. Et quand ces vies inférieures ont pullulé, comme elles ne peuvent exister sans le secours même des organis-

(1) *Empoisonneurs, empoisonnés; Venins et Poisons.* Leur production et leurs fonctions pendant la vie, — dangers et utilité pour l'homme, par A. COUTANCE. 1 beau volume in-8. J. Rothschild, éditeur. Paris, 1888.

---

toujours la seule mine inépuisable. La bataille de Lépante, par bonheur, n'est pas seulement un grand événement naval, une journée : elle est avant tout le dénouement d'un drame. La question était posée depuis plus d'un siècle; le sort du monde se trouvait en suspens. La restauration de la marine espagnole accomplie par Philippe II, l'alliance de Venise et de l'Espagne conclue sous les auspices du pape Pie V, firent pencher la balance du côté de la Chrétienté, cinq actes douteux, — l'expédition de Tunis, l'expédition d'Alger, l'expédition d'Africa, le siège de Malte, la guerre de Chypre ne laissaient présager qu'une issue équivoque; la bataille de Lépante éclate comme un coup de foudre; le rideau se baisse et les applaudissements du monde civilisé saluent la retraite définitive du flot musulman. »

II

Le départ.

Le 16 septembre, dès le point du jour, après avoir entendu la messe, Don Juan sort du port de Messine. Les galéasses sont remorquées au large; la grande réale lève le fer la première, met en branle ses 60 avirons, et montre au peuple qui couvre le rivage sa poupe, que le ciseau de Juan Bautesta Vasquez, le célèbre sculpteur de Séville, a pris soin d'orner des plus ingénieuses allégories; une immense clameur salue le départ de la Capitane : le reste de la flotte appareille, et se presse dans le sillage qui lui sert de guide.

Les dispositions à prendre pour la marche et pour le combat, longuement étudiées à Messine, ont été maintenues jusqu'à l'heure du combat.

Le 17 septembre commence la grande traversée de Messine à Corfou, et le 26 vers 10 heures du matin la flotte mouillait sous le canon de Corfou.

Le 3 octobre 1571, à l'aube, la flotte chrétienne sortit du port de Gomenitza (côtes d'Albanie); le même jour elle se trouvait à la hauteur du cap Blanc (pointe sud de l'île de Corfou). — Le 4 octobre, vers 4 heures du matin, les pilotes découvrirent, à demi-noyées dans la brume, les deux îles d'Ithaque et de Céphalonie, îles élevées et rocheuses.

mes supérieurs, elles s'éteignent d'elles-mêmes, faute de substratum vivant, et la ruine est faite.

» Insaisissables adversaires par le nombre et la petitesse, ces ennemis redoutables échappent aux armes des êtres supérieurs, il faut contre eux des moyens spéciaux.

» On pense alors au poison, l'arme des faibles; au poison, l'un des agents les plus rapides et les plus sûrs dans les luttes *contre l'existence*, comme il l'est aussi dans les luttes *pour l'existence*.

» — C'est surtout en considérant les luttes de notre espèce que ce côté du rôle du poison grandit singulièrement. Certes, nous multiplions la vie autour de nous, la vie qui convient à nos besoins; mais ce que nous multiplions surtout c'est la mort.

» *Tuer* et *tuer encore*, c'est la condition même de notre existence. Semer la vie, reprendre la mort, avoir une main pleine de germes et l'autre de poison, voilà notre fonction.

» Le laboureur après avoir mêlé au grain qu'il vient confier à la terre la substance toxique du chaulage, parcourt ensuite, la main levée, son champ creusé de nouveaux sillons. Telle est l'image vivante des conditions de notre existence en ce monde. »

Avant de suivre l'auteur dans son étude du poison qu'il partage en deux sections bien naturelles : 1° le poison dans le monde minéral; 2° le poison dans le monde vivant, rappelons avec lui la définition du poison.

« Le poison, disait Littré, est le nom générique de toutes les substances qui, introduites dans l'économie animale soit par la respiration, soit par les voies digestives, agissent, d'une manière assez nuisible sur le tissu des organes pour compromettre la vie, ou déterminer promptement la mort. »

M. Coutance n'est pas satisfait de cette définition. Il ne comprend pas la restriction — *qui, introduite dans l'économie animale* — puisque les plantes ont leurs poisons comme les animaux. Il voudrait supprimer aussi ces mots — *qui agissent sur le tissu des organes* — car il est des poisons qui ne laissent pas de traces sur les tissus.

D'autre part, on ne peut pas exclure de l'étude des poisons, les virus (êtres vivants ou microbes), et les ferments qui, au temps de Littré, n'étaient que *des états particuliers de la matière agissant par action catalytique*.

Ces critiques ou réserves le conduisent à définir le poison : « *toute substance, quels que soient son origine et son état, qui n'ayant pas de place normale dans l'économie y trouble la vie ou en amène la mort*.

La toxicité d'ailleurs n'est pas chose absolue mais toute relative. Il n'y a pas de substance absolument, *universellement*, toxique; et une substance peut être toxique et prendre rang parmi les poisons, sans que son injection puisse toujours troubler l'économie et amener la mort. « L'opium tue à forte dose, et fait dormir à dose légère. La toxicité est donc encore une conséquence de la quantité ».

II

Au lieu de nous engager de suite dans l'analyse des divers chapitres du volume, il nous a paru opportun, pour leur plus facile compréhension, de commencer par le dernier.

Comment le poison tue. — Conclusions.

Ce procédé d'ordre synthétique permettra de mieux juger l'œuvre dans son ensemble.

« Dire comment la vie peut être atteinte par le poison, écrit M. Coutance, c'est là certainement un des points les plus importants de cette étude, mais non l'un des plus faciles. Et tout d'abord savons-nous bien ce que c'est que la vie? » (Pour l'auteur, « la vie est quelque chose de spécial, bien au-dessus des phénomènes physico-chimiques. ») Dans ces conditions, et pour éluder la difficulté, il vaut mieux ne pas opposer le poison à la vie, et se borner à chercher simplement ce que le poison peut faire, ce qu'il peut produire, et de quelle façon, dans l'organisme, petit ou grand, qui est le substratum nécessaire de la vie, et à l'aide duquel elle se manifeste.

« Toute vie, si compliquée qu'elle paraisse, est réductible à la cellule; une seule cellule, comme dans les bactéries, certains champignons, certaines algues, peut constituer une individualité vivante; plusieurs cellules s'associent au contraire dans le plus grand nombre des êtres, pour former l'individualité vivante.

» La cellule vivante, animale ou végétale est formée de deux parties : l'une essentielle et vraiment vivante, le protoplasma, et l'autre secondaire, l'enveloppe. Le protoplasma

---

La flotte n'hésita pas à s'engager entre les hautes terres qui dessinaient devant elles comme un long couloir; elle inclina vers la droite et alla chercher l'entrée du port Phiscardo, premier abri qu'offrent les nombreuses découpures de la côte céphalonienne.

Le 5 octobre, la flotte s'arrêta en face du Val Alessandri (l'anse Pilaros de nos cartes modernes) qui s'ouvre à l'extrémité septentrionale de la grande île de Samos.

Pendant la journée du 6 octobre, Don Juan se vit contraint de rester au mouillage. Ce jour-là apparut dans ces parages Kara-Kodja envoyé en reconnaissance par le Capitan-Pacha, mouillé à Lépante, pour faire le dénombrement de la flotte chrétienne. Reconnu et poursuivi par les galères de garde, le hardi corsaire ne dut son salut qu'à la rapidité de ses deux galères.

Dans l'après-midi le généralissime, encouragé par une meilleure apparence du temps, donna le signal de l'appareillage, « une force irrésistible semblait le pousser; les pilotes auraient été mal venus à lui adresser leurs représentations ».

III

L'ennemi en vue.

« Le soleil éclairait le sommet des montagnes, et la flotte chrétienne débouchait du canal compris entre l'île Petala et les derniers rochers des Échinades, quand le guetteur placé, comme d'habitude, au callet de la réale, annonça qu'il apercevait du côté du sud deux navires. Ces voiles, dont la blancheur seule faisait tache sur le ciel, émergeaient seules au-dessus de l'horizon. La flotte cependant gagnait peu à peu du terrain; les vigies ne tardèrent pas à reconnaître et à signaler deux galères. Ce n'est pas deux voiles, deux galères, que maintenant on distingue, on dirait tout un vol de mouettes rasant l'eau de ses ailes. De nouvelles blancheurs débordent à chaque instant de la pointe basse qui les dérobait aux regards. Plus de doute : c'est l'ennemi.

» L'ennemi se trouvait à 10 milles environ, accourant les voiles gonflées, amené vers la flotte chrétienne par une belle brise; il n'y avait pas de temps à perdre : Don Juan ne fit pas tirer le coursier. — Il réservait ce coup de gros

ou base physique de la vie est le même dans les deux règnes; les mêmes poisons agiront donc sur l'animal cellule, et sur la plante cellule; l'énergie du poison sera en rapport avec le plus ou moins de résistance de la cellule elle-même, et avec le plus ou moins de facilité avec laquelle la cellule se laissera pénétrer par lui. »

On sait que Claude Bernard admettait deux genres de poisons : les *poisons de la vie* qui s'attaquent au protoplasma, et les *poisons des mécanismes* qui visent le jeu des organes. Les premiers sont communs à tous les êtres vivants, les seconds à certaines catégories d'êtres.

Le curare, la digitaline, la strychine sont des poisons de mécanisme pour ces animaux, mais ils n'agissent pas sur les plantes parce que celles-ci n'ont ni nerfs, ni muscles, ni cœur.

L'oxyde de carbone est un poison de l'homme et des animaux supérieurs, mais ce gaz, souverainement toxique à ces niveaux élevés, est inactif chez les invertébrés et chez les plantes.

« Le poison des mécanismes arrête la machine (jeu des organes), mais il ne tue pas immédiatement la vie des cellules. »

Pour M. Coutance la distinction de Claude Bernard entre le poison de la vie et les poisons des mécanismes, n'est peut-être pas aussi réelle qu'elle paraît d'abord. A son avis, on reconnaîtra bien mieux l'unité de la vie en admettant partout un perturbateur du mouvement vital, plutôt qu'en lui prêtant deux manières d'agir. Toute cellule vivante, tuée par le poison ne devient-elle pas un corps étranger dans l'organe dont elle fait partie?

Quant aux formes de l'empoisonnement, elles varieront à l'infini selon la diversité des substances, la diversité des éléments cellulaires, la facilité ou les difficultés de la pénétration.

Transcrivons *ad litteram* les *conclusions* du savant professeur :

« Le poison est donc partout? Oui partout, car nous sommes loin de l'avoir signalé dans tous les coins où il se cache, d'avoir levé tous les masques sous lesquels il se dissimule, indiqué tous les travestissements sous lesquels il se déguise. Je m'imagine un homme de la nature, un patriarcal Sachem des bords des grands fleuves, des profondeurs de l'Afrique, ou bien un de ces Maoris penseurs des îles lointaines du Pacifique, venant étudier notre civilisation et se faisant indiquer par un guide dévoué les dangers qui pourraient le menacer, dans son ignorance de toute la perfidie des choses et des hommes aux pays civilisés.

» Son étonnement serait sans borne : la tunique de Déjanire est une image lointaine de ces vêtements empoisonnés, de ces robes de gaze verte à l'arsénite de cuivre, de ces dentelles auxquelles on a rendu leur éclat à l'aide de la Céruse; de ces bas rouges teints à la Coralline et qui déterminent sur les jambes de ceux qui les portent une éruption douloureuse (1); de ces cols en papier dans l'apprêt desquels Adams a retrouvé une préparation arsenicale.

» Le poison, mais il est dans ces mèches à l'usage des fumeurs, teintes en jaune par le chromate de plomb; il est dans ces pains à cacheter multicolores, dans ces enveloppes rendues opaques par des couleurs diverses. Un bouquet de fleurs naturelles peut vous empoisonner dans un appartement clos, mais un bouquet de fleurs artificielles aux rouges à base de sel de plomb d'Erythorine, sont capables d'intoxiquer celles qui les portent.

» Si l'air des rues est vicié par les émanations des égouts, celui des chambres et des salles chauffées avec des poêles en fonte devient toxique par la présence de l'oxyde de carbone. Si nous échappons aux poisons minéraux, nous sommes menacés par les poisons animaux ou végétaux. Si nous évitons ceux-ci, l'armée des microbes est là qui nous attend : dans l'air, dans le sol et dans l'eau, dans tout ce que nous buvons, dans tout ce que nous mangeons, le toxique apparaît.

» Pour combattre nos ennemis, pour défendre nos amis ou nos serviteurs, nous devons sans cesse faire appel au poison, et nous nous empoisonnons souvent alors en le préparant, ou en le donnant aux autres.

» Nous naissons imprégnés de poisons héréditaires. Le lait de nos nourrices, femmes ou bêtes, peut encore nous empoisonner. Toutes nos maladies sont des empoisonnements, nous n'en triomphons que par le poison. Enfin,

(1) Injectée sous la peau la coralline tue une grenouille en 4 heures, un chien en 24 heures, un lapin en 48 heures.

---

canon pour jeter le gant au capitan-pacha, — il fit simplement tirer de la poupe un petit sacre, et arborer aussitôt après une bannière blanche à l'estantérol de la réale.

» Tel était le signal convenu, dès Messine, pour prescrire à l'armée de se former en ordre de bataille.

» Le signal a été compris. L'armée, comme un athlète se prépare à la lutte. Les antennes sont sur-le-champ amenées à mi-mât : on les élonge dans le sens de la quille; les pavesades, les mantelets de rambades se dressent; les soldats de leurs armes garnissent les arbalétriers. Pendant ce temps les escadres se rangent de front sur une seule ligne. L'aile gauche s'appuie à la terre, le corps de bataille occupe le centre; l'aile droite tire au large afin de laisser à la flotte l'espace nécessaire pour se développer. Les galéasses sont remorquées pour se placer à un mille en avant de la ligne. »

IV

La dernière revue.

Les deux flottes se découvrirent mutuellement le 7 octobre à 7 heures du matin.

« Il y a des batailles sinistres : il en est, si l'on peut s'exprimer ainsi, d'élégantes. La bataille de Lépante est une bataille de gentilshommes; les chefs y combattront comme de simples soldats. Là se sont donné rendez-vous les vétérans des grandes guerres qui ont ensanglanté le début du siècle, et les jeunes émules que cette journée appelle à faire leurs premières armes. Ce n'est assurément pas une bataille ordinaire. Ce soir le cap Scropha aura mérité le nom que les Ottomans lui conservent encore, il pourra s'appeler à bon droit le cap Sanglant, *Quanly Bouroumi* ».

Comme à ce moment, l'on demandait à Don Juan s'il ne rassemblerait pas une dernière fois le Conseil, le fils de Charles-Quint répliqua vivement : « Le temps des conseils est passé; ne vous occupez plus que de combattre ».

Sur ces paroles, Don Juan fit accoster sa frégate : il y descend accompagné de son secrétaire Juan de Soto. Dans une autre frégate s'est embarqué son lieutenant, le grand commandeur de Castille don Luis de Requescens. Don Juan l'envoie porter ses ordres aux galères de l'aile gauche; il se réserve de parcourir lui-même le corps de bataille et

après notre mort, notre cadavre n'est plus qu'une fabrique de poisons que les vivants doivent éloigner d'eux, sous peine d'empoisonnement. »

Que de vérités dans ces assertions, toutes paradoxales qu'elles puissent paraître au premier abord!

Dr DE FOURNÈS.

Revue des Publications allemandes.

ÉTAT ACTUEL DE LA QUESTION DU CHOLÉRA

Sous ce titre, M. de Pettenkofer a publié dans les *Archiv fur Hygiene* (vol. IV, V, VI et VII) un travail très étendu analysé par la *Deutsche med. Wochensch* (n° 45, 1887). et dont il est bon de présenter un résumé à nos lecteurs, On sait que l'auteur allemand a pour ainsi dire consacré sa vie à l'étude du choléra. Ses travaux sont empreints de la plus parfaite impartialité; en voici la preuve: jusqu'en 1860, Pettenkofer était contagioniste; à partir de cette époque, les études lui ayant démontré que cette théorie reposait sur une base peu solide, il eut le courage d'abjurer ses anciennes croyances pour devenir localiste.

Au début de son livre récemment paru, il en indique nettement le but en ces termes : « Il espère démontrer d'une part par l'histoire et les faits constatés dans les épidémies de choléra que les mesures prophylactiques générales, basées sur la théorie contagioniste, mesures coûteuses et impossibles à appliquer, ont été de la plus complète inutilité dans le passé, et ne serviront de rien dans l'avenir. Il pense établir, d'autre part, qu'il est impossible de créer l'immunité contre le choléra pour des terrains qui n'y sont pas naturellement réfractaires. »

Pour Pettenkofer, il n'existe pas de différence spécifique entre le choléra asiatique et le choléra nostras. Dans certaines conditions, la maladie peut se déclarer partout d'une façon en quelque sorte autochtone et indépendamment de toute communication humaine. C'est la théorie de J. Guérin et de James Cuningham.

Nous ne reproduirons pas ici les arguments de l'auteur contre la théorie contagioniste. Il s'appuie, on le sait, par sa communication à la 2me Conférence sur le choléra, sur les cas très nombreux où malgré le contact de personnes indemnes avec des cholériques, malgré la contamination d'effets souillés, la maladie ne s'est point déclarée.

Il a étudié particulièrement, dans ce même but, les épidémies de vaisseaux où l'observation est plus facile.

Les localistes, comme le médecin allemand, supposent avec autant de raison que les contagionistes, un germe cholérique, spécifique, transmissible par contact. D'après eux encore ce germe est un micro-organisme. Mais il ne font point dépendre du cholérique ou de ses déjections la qualité infectieuse du microbe. Ce caractère spécifique tient, pour eux, aux lieux infectés.

Cette théorie s'appuie sur des faits incontestables: influence considérable des circonstances locales sur le développement ou le non développement de la maladie; circonscription du choléra à certaines localités qui peuvent même se limiter à certaines zones fluviales; explication de la susceptibilité inégale des différentes localités à l'égard du fléau, suivant la nature différente des terrains des différents niveaux de la nappe souterraine, etc.; destruction et disparition du germe lorsqu'il a épuisé les conditions locales et temporaires des lieux.

Bref l'immunité permanente ou temporaire des localités est sous la dépendance des trois facteurs suivants : perméabilité du sol pour l'eau et l'air, qualité de la nappe souterraine, souillures du sol.

Quant au bacille de Koch, l'auteur admet son existence constante dans les déjections, il le considère aussi comme l'agent spécifique de la maladie. Mais il n'acquiert cette spécificité qu'à certaines phases et sous l'influence de facteurs agissant en dehors de l'organisme. A ce point de vue Pettenkofer n'ajoute aucune importance aux expériences faites à Berlin sur les animaux.

La constatation de la présence du bacille est donc importante pour le clinicien, mais non pour l'épidémiologiste; car dès que ce germe est reconnu, les lieux sont infectés et les mesures prophylactiques sont sans efficacité.

De même l'isolement des malades, l'établissement d'hôpitaux spéciaux, la désinfection des selles sont inutiles; à

---

l'aile droite. Le crucifix en main, le visage assuré, il passe à la poupe de chaque galère, rappelle aux équipages l'indulgence plénière de Pie V, leur promet la victoire « de si bonne et généreuse grâce, dit Brantôme, qu'il n'y avait nul qui ne l'admirât ».

V

La formation en bataille.

« Rentré à bord de la réale, Don Juan, raconte Brantôme, fait tirer une canonnade à l'ennemi par bravade et et comme à corps perdu, comme lui faisant signe par là qu'il était préparé à la bataille, et allait droit à lui, et lui montrait de quoi. Puis, il fait monter le caro (pavillon carré) à l'arbre et la flamme à la penne, tous signalz de bataille. » En même temps s'arborait à la poupe de la réale le grand étendard de la Sainte-Ligue.

Ali-Pacha défié ne fait pas attendre sa réponse. Un coup de canon est parti de la capitane ottomane : l'étendard du Prophète déroule lentement ses plis, pendant que les timoniers le hissent tout au haut de la haste de poupe.

Don Juan s'agenouille pour adresser au ciel une fervente prière. Sur chaque vaisseau les religieux bénissent et exhortent les équipages. « Il n'y a pas de paradis pour les poltrons. » C'est là un langage que tous les soldats du XVIe siècle comprennent.

Reportons-nous à cette époque encore à demi-barbare; sous un vernis récent de civilisation, quelles pensées égoïstes et farouches, quelles passions brutales remplissent alors les âmes! Partout des crimes, partout des meurtres insolents ou ténébreux...; un seul sentiment relève la nature humaine, un seul sentiment imprime aux actes et aux hommes un caractère de grandeur. Ce sentiment, c'est la foi dans une autre vie; c'est la conviction d'un devoir à remplir, l'ardeur d'un dévouement dont on ne trouvera plus la récompense en ce monde.

« La foi règne à un égal degré dans les deux flottes : elle plane comme une aigle au-dessus de la scène sanglante. Supprimez-là : ce grand combat dont on célébrera la gloire d'âge en âge, ne sera plus qu'une repoussante boucherie. Pour accomplir sans remords et sans crainte sa terrible besogne, l'homme de guerre a besoin de s'ap-

plus forte raison les quarantaines et les mesures restrictives générales.

Dans le même ordre d'idées enfin, l'auteur dénie aux pèlerinages toute influence sur l'extension géographique du choléra.

Pour lui, la meilleure mesure prophylactique c'est la fuite, qui est sans danger pour les autres. A ces fugitifs, il faudrait désigner des localités dont l'immunité cholérique a été reconnue par l'expérience; on en trouverait beaucoup dans les montagnes. Foires et marchés sont à supprimer dans les lieux où sévit l'épidémie, mais par contre, les agglomérations ne sont pas à redouter dans les localités que le choléra n'a jamais visitées. De même, l'évacuation des troupes décimées n'est pas à redouter dans les lieux indemnes, pas plus que le renvoi des malades ou des convalescents dans leurs foyers.

L'incorporation des recrues en temps de choléra dépendra des circonstances locales. Il en sera de même pour la fermeture des écoles.

Quoique d'après la conception localiste, le transport du virus cholérique par les objets inanimés soit possible, aucun fait réel n'est venu démontrer cette possibilité. Aussi les prohibitions frappant certains commerçants, les obstacles mis à la circulation des chiffons par exemple, ne sont point justifiés.

La prophylaxie rationnelle se borne à combattre les influences locales : dessécher les maisons, éloigner les cabinets d'aisances des habitations, s'opposer à l'imprégnation du sol par les détritus de toutes sortes, pourvoir les maisons d'eau en abondance; voilà les mesures vraiment efficaces ; voilà les mesures à prendre non seulement pendant les épidémies, mais avant leur apparition; veiller de même à la propreté et à l'hygiène des vaisseaux, mais abandonner, une fois pour toutes, les mesures restrictives si nuisibles et si coûteuses.

L'assainissement de l'habitat humain, voilà de quoi prévenir non seulement les épidémies de choléra, mais toutes les autres. C'est le but de la science et de l'hygiène modernes.

Dr Ch. SCHMIT.

Par Monts et par Vaux.

L'ETHNOGRAPHIE. — VALEUR NUTRITIVE DU BOUILLON. — LES MEILLEURS PROFESSEURS DE MÉDECINE.

Le Bulletin de la Société d'Ethnographie, publié mensuellement sous la direction de notre savant confrère le Dr E. Verrier, contient dans son numéro de novembre un article des plus intéressants de M. A. CASTAING, sous ce titre : *Les fonctions intellectuelles.*

L'auteur nous apprend qu'en juillet 1860, le Ministre de l'Instruction publique ayant demandé la définition et le programme de l'Ethnographie, la Société avait confié la réponse à faire à une Commission prise dans son sein.

Après une discussion approfondie du rapport rédigé à cet effet, la Société adopta la définition suivante :

« *L'Ethnographie est l'étude physique, intellectuelle et morale de l'Humanité.* »

A ceux qui prétendent faire de l'Ethnographie une branche de l'Anthropologie, M. Castaing répond en mettant en regard le champ d'activité des deux sciences :

« L'Ethnographie, écrit-il, est l'étude de l'Humanité; et comme l'Humanité se compose de groupes, races, peuples, nationalités, comme ces groupes sont les unités sociales sur lesquelles s'opèrent les travaux d'analyse et de synthèse, qui doivent conduire à ses conclusions, l'Ethnographie est dans son droit lorsqu'elle emprunte à tous les ordres de connaissances, ce qui peut éclairer son sujet.

» Le principe de l'Anthropologie, c'est la description de l'homme dans le type et dans l'espèce, car l'Anthropologie est une science naturelle et rien de plus. »

Voici, du reste, en quels termes M. Castaing croit pouvoir résumer la célèbre discussion dont nous avons parlé plus haut, résumé qui constitue en définitive tout son programme, et toute sa raison d'être :

« Il y a un magnifique sujet d'études, c'est l'homme et l'humanité : l'Anthropologie et l'Ethnographie l'abordent, toutes les deux en même temps.

» L'Anthropologie n'en saisit qu'un seul côté, l'homme physique; elle méconnaît les autres côtés, ou n'accorde son attention qu'à quelques-uns de leurs détails.

» L'Ethnographie saisit l'homme physique, et elle fait de cette connaissance la base de ses études; mais elle

---

puyer au culte d'une idée. L'idée qui dominait à la journée de Lépante ne différait qu'en apparence de celle qui inspirait les combattants de Jemmapes et de Valmy.

» Le droit cherchait à y primer la force. La notion du droit suppose toujours une croyance innée dans l'intervention d'un principe supérieur. Admirons donc les époques de foi, en dépit de leurs égarements. L'absence de foi, c'est tout simplement le refroidissement de la mort. Il y a eu la foi de Lépante, la foi de Jemmapes et de Valmy aussi bien que la foi d'Austerlitz. Recueillons pieusement les tisons à demi éteints: rallumons la flamme! cette flamme, pour un peuple, c'est la vie. »

Rappelons ici quelle était la disposition des deux flottes partagées en trois escadres, ayant chacune son chef, chacune ses guides de droite et de gauche.

Flotte chrétienne. — L'avant-garde commandée par Don Juan de Cardona se composait de sept galères.

Le corps de bataille commandé par le généralissime Don Juan d'Autriche comptait 62 galères dont la capitane de Veniero, capitaine général de la flotte vénitienne, et la capitane de Sa Sainteté (Marconsonrio Colonna, lieutenant général de la Ligne).

L'aile gauche commandée par Barbarigo, 53 galères dont 41 de Venise.

L'aile droite commandée par Jean André Doria comprend 50 galères et 2 galéasses.

Le corps de réserve avec 30 galères commandées par Don Alvaro de Bazan, marquis de Santa-Cruz.

Flotte ottomane. — Elle était commandée par Ali-Pacha jeune, ardent, confiant dans sa fortune et celle de son maître (Sélim II). Pertev-Pacha était commandant général des troupes Oulouch-Ali, vice-roi d'Alger, Méhemet-Scirocco Hassan-Pacha, Méhemet bey, pacha de Négrepont.

La flotte ottomane comprenait 208 galères et 66 galiotes ou fustes, portant 25,000 hommes dont 2,500 janissaires.

L'aile droite commandée par Méhemet-Scirocco comprenait 56 galères.

Le corps de bataille avec 95 galères était commandé par Ali-Pacha.

L'aile gauche obéissant à Kara-Kodja (corsaire) et à

étudie surtout l'homme intellectuel et moral, dans ses œuvres et ses croyances, dans ses institutions et ses usages, dans ses monuments, ses traditions et son histoire.

» Evidemment, l'Ethnographie contient l'Anthropologie.

***

M. le Pr Germain Sée, en s'inspirant des données modernes de la digestion et de l'alimentation, juge en ces termes la valeur nutritive du bouillon:

« 1° La quantité d'albuminates y est toujours très faible, et d'autant moindre que la viande a été moins bouillie; le bouillon n'apporte donc que très peu d'albuminates à l'organisme, attendu que la plus grande partie reste à l'état coagulé dans la viande.

» 2° La gélatine ne contribue que pour une part indirecte à la réorganisation; elle peut en se décomposant produire de la chaleur; elle sert surtout à protéger les albuminates corporels qui se brûleraient davantage en son absence, mais elle ne régénère pas les tissus corporels.

» 3° On y trouve une petite quantité d'hydrates de carbone; la matière glycogène, l'inosite, le sucre et l'acide lactique qui se rencontrent dans la viande fraîche, ne tardent pas à subir de profondes altérations. On peut supposer *a priori*, comme dit Brücke, que le glycogène se transforme en sucre, et que le sucre lui-même subit la transformation en acide lactique; mais on sait que l'acide lactique provenant du muscle n'est pas identique avec l'acide lactique de la fermentation du sucre; le premier tourne le plan de polarisation à droite; l'acide lactique n'a pas de caractère optique.

» 4° Parmi les substances organiques il faut citer encore quelques produits quaternaires, la créatine, la créatinine et la carnine, mais dont on ignore l'action physiologique.

» 5° Les matières salines y jouent un rôle bien plus considérable; l'acide phosphorique qu'on y rencontre sert dans l'organisme à la consolidation du système osseux; le chlorure de sodium abonde dans les liquides, et c'est aux chlorures ainsi qu'aux phosphates, qu'on a été tenté de rapporter toute la valeur nutritive du bouillon qui ne serait d'après cela qu'une solution saline. Mais il n'en est rien.

» Tous les médecins, tous les individus sains ou malades sont d'accord pour reconnaître au bouillon *un pouvoir réconfortant*, et ne lui substitueraient certes pas avec bonheur une solution chaude de phosphate de potasse et de sel de cuisine. En quoi consiste sa vertu? Ce n'est pas un moyen élémentaire, car si, chez un convalescent on remplace le lait par le consommé le plus parfait, le résultat sera désastreux; mais si, comme il arrive souvent, le lait chez l'enfant est mal supporté, s'il provoque la diarrhée d'une manière infaillible, on peut pendant un ou deux jours d'abstinence de lait, prescrire un bouillon concentré puis le mêler avantageusement au lait de vache; le lait seul est indigéré, le bouillon seul mène à l'inanition car il ne contient, abstraction faite des sels, que très peu de matières organiques, trop peu d'albuminates, trop peu d'hydrates de carbone, et la graisse qui s'y trouve n'en est pas aussi facile à digérer que celle du lait. »

***

Dans un discours, aussi instructif pour le fond, que charmant pour la forme, prononcé à l'hôpital Saint-André de Bordeaux, à l'occasion de l'installation des Internes et des Externes, notre savant maître en hygiène M. le Dr Ch. Levieux a rappelé en termes bien sentis ce souvenir de sa jeunesse.

« Un médecin illustre, qui faisait honorer la médecine par la noblesse de son caractère, par la dignité de sa conduite, et qui fut enlevé prématurément aux malheureux dont il était le père, à la reconnaissance et à la respectueuse affection de ses élèves, j'ai nommé Chomel, se plaisait à nous répéter souvent pendant sa visite et dans ses leçons :

» *Les meilleurs professeurs de médecine ce sont les malades!*

» C'est qu'il était imbu de cette vérité que tous les arts qui demandent la culture des sens doivent être directement étudiés sur la nature même, et que les jeunes gens qui se destinent à la carrière médicale doivent, dès le début, se donner rendez-vous dans les hôpitaux, non seulement parce que la fréquentation constante des malades les habitue à l'art si difficile d'observer, mais parce que la vue du malheur et de la souffrance ouvre le cœur à ce tendre respect pour ses semblables, qui est le premier et le plus sacré de nos devoirs professionnels. »

Dr Echo.

Oulouch-Ali, vice-roi d'Alger, se composait de 61 galères et 32 galiotes.

La réserve (8 galères et 21 galiotes) était dirigée par Murat-Dragut.

(A suivre.) Dr J. M. Cyrnos.

L'Amiante.

L'amiante revient aujourd'hui en grand honneur! Nous l'avons vue préconisée récemment : 1° pour la purification des eaux dans des filtres, supérieurs, à coup sûr, aux filtres Chamberland; 2° pour rendre incombustible les étoffes des danseuses et les décors d'opéra.

Personne n'ignore que les anciens faisaient avec l'amiante des nappes et des serviettes qu'il suffisait de jeter au feu pour les laver. Ils en enveloppaient les cadavres sur les bûchers d'incinération, comme seul moyen de ne pas mêler les cendres du défunt aux résidus des bois et des résines.

L'amiante est une substance blanche, grise ou grisâtre, que l'on rencontre en masses fibreuses, souples et soyeuses dans les fissures de la Serpentine.

En France, c'est principalement dans les montagnes des Pyrénées, des Alpes et de la Savoie, que l'on trouve ce silicate de magnésie, d'un tissage assez difficile et passablement coûteux.

Mais ces graves inconvénients n'enlèvent pas à ces tissus la propriété très précieuse d'être incombustibles.

Dr E.

Pensées.

Les paresseux ont toujours envie de faire quelque chose.

Vauvenargues.

L'homme est le seul animal qui sait qu'il doit mourir.

X.



BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — Ordre du jour de la séance mensuelle du vendredi 9 mars à 8 h. 1/2 du soir, 30, rue du Dragon.

Dr DEPASSE : Statistique sanitaire des Egoutiers.

M. GAUTRELET : Le Lait destiné à l'allaitement artificiel dans Paris.

Dr DE PIETRA SANTA : La question de la Prostitution en Italie.

Procès-verbal de la séance du 10 février 1888.

PRÉSIDENCE DE M. MARIÉ-DAVY.

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance.

Conformément au vote émis à la séance de janvier, il est procédé à l'élection définitive du Bureau, des membres du Conseil d'administration, ainsi que des présidents, vice-présidents et secrétaires des Comités d'études pour l'année 1888.

(Voir cette liste complète dans le Bulletin du n° 596).

Il est ensuite donné lecture du rapport de la Commission des finances qui est adopté à l'unanimité, et dont l'insertion au Bulletin est demandée. Des remerciements sont votés au trésorier M. Trehyou, et aux membres de la Commission des finances.

M. le Dr DE PIETRA SANTA donne lecture du compte rendu du Secrétariat, et signale en premier lieu une lettre de M. NIVET, membre du Conseil de salubrité de Clermont (Puy-de-Dôme), réclamant quelques renseignements au sujet des mesures à prendre pour l'assainissement des villes. A Clermont plusieurs projets ont été étudiés. L'application du système Berlier a été reconnue impossible. D'un autre côté la disposition des plaines qui entourent la ville ne permet pas de faire des irrigations, ce qui rend impraticable le système du tout à l'égout. Dans ces conditions, on a pensé à imposer à tous les propriétaires la construction de fosses étanches. Mais avant de prendre une décision, M. Nivet désirerait savoir s'il a été constaté que dans certaines villes, la mortalité eût été diminuée par suite de la construction de fosses étanches bien ventilées.

M. MARIÉ-DAVY ne croit pas qu'on puisse citer d'exemples de ce genre. Il n'en a du moins jamais entendu parler. D'ailleurs le système des fosses étanches est difficile à adopter en province. A Paris même, où il en existe un grand nombre, il se produit dans la plupart d'entre elles des fissures qu'il n'est possible de constater, qu'après la vidange. Il en résulte des infiltrations, et par suite une infection des puits voisins. Le système des fosses mobiles paraîtrait préférable, et offrirait dans tous les cas plus de sécurité.

M. CACHEUX dit qu'en Autriche, on a constaté que la mortalité avait diminué dans certaines villes où la construction des fosses étanches avait été imposée. Mais il y a lieu de remarquer que les règlements de police sanitaire sont très sévères. Ils obligent à vider les fosses tous les trois mois, qu'elles soient remplies ou non. Il en résulte que des vérifications fréquentes peuvent être faites.

M. FERET considère comme dangereux le système du tout à l'égout. Il pense que le système diviseur est le meilleur et qu'il doit être préféré à tous les autres.

M. MARIÉ-DAVY répond que le danger qui résulte des fosses consiste surtout dans les infiltrations qui peuvent occasionner l'infection des puits voisins. Quant aux odeurs, il est facile de les éviter, et dans tous les cas, elles ne sont pas dangereuses. Il faut faire une grande différence entre le danger qui peut provenir des odeurs et celui des organismes microscopiques.

Quant au système diviseur que préconise M. Feret, il présente évidemment des avantages. Mais il faut absolument qu'il existe des égouts pour recevoir les matières liquides. Or en province surtout, cette condition n'est pas toujours facile à réaliser.

La parole est donnée à M. IMBS pour une nouvelle communication sur les eaux potables.

Dans les différentes épidémies, la contamination peut résulter de causes multiples, mais il est certain que l'eau est un des véhicules les plus efficaces pour la propagation des maladies. Rendre les eaux potables absolument saines est donc une chose très importante. C'est un problème dont la solution s'impose.

Rappelant la dernière communication qu'il a faite sur ce sujet à l'une des précédentes séances, M. IMBS dit que depuis cette époque il a recueilli des renseignements très utiles, notamment de notre cher Président, sur les conditions à réaliser pour qu'une eau potable ne présente aucun danger. Il résulte de ces renseignements que l'eau portée à une température de + 60° C. offre déjà une sécurité suffisante. A + 80° C. les microbes pathogènes des principales maladies sont infailliblement détruits. En faisant chauffer l'eau à une température supérieure à 80° C. on obtient donc une immunité complète.

La question est importante, car si l'on devait traiter les eaux à une température supérieure à l'ébullition, il faudrait employer des appareils d'une construction difficile; et dont la manipulation pourrait aussi présenter des dangers.

Partant de ce principe, M. IMBS fait la description d'un procédé qu'il a imaginé, et qui semble réunir tous les desiderata, puisqu'il permet de livrer, pour l'alimentation, une quantité abondante d'eau, préalablement soumise à une température supérieure à 80° C. mais inférieure à l'ébullition.

M. le Dr E. MONIN demande à M. Imbs ce que deviennent les sels minéraux contenus dans les eaux soumises à son procédé d'épuration. Sont-ils modifiés ou détruits? La question est importante, car il est prouvé que les eaux qui servent à l'alimentation doivent contenir notamment du carbonate de chaux.

M. IMBS répond qu'il ne pense pas qu'aucun des sels minéraux contenus dans l'eau soit détruit. Il n'existe pas d'ailleurs trace de dépôt calcique après le traitement.

M. MARIÉ-DAVY appuie l'avis de M. Monin. Il ne faut pas que l'eau soit trop pure, et il importe essentiellement qu'elle contienne du carbonate de chaux.

Sous le bénéfice de ces observations, la Société vote l'insertion au Bulletin de la communication de M. Imbs.

M. CACHEUX fait une communication des plus intéres-

santes, visant les moyens pratiques de mettre à la disposition des communes, une quantité abondante d'eaux potables salubres.

Le Président remercie M. Cacheux et demande l'insertion de son travail au Bulletin.

M. Ferdinand Marié-Davy dépose sur le bureau une note sur l'analyse biologique des eaux, en réponse à la communication faite antérieurement par M. Vieillard (sera publiée *in extenso*).

M. le Dr de Pietra Santa présente de la part de notre savant collègue le Dr Aly Heydar, une nouvelle Revue d'hygiène publiée par un Comité de rédaction où figurent les noms des protégés les plus autorisés de l'École de médecine du Caire. Cette publication ne manque pas de s'inspirer des travaux de la Société française d'Hygiène. La brochure de notre collègue, le Dr E. Monin, sur la Propreté de l'individu et de la maison, y a été reproduite *in extenso*.

M. Marié-Davy présente au nom de M. Faye, l'Annuaire du Bureau des Longitudes pour l'année 1888.

La séance est levée à onze heures.

L'un des secrétaires,
A. Joltrain.

L'Analyse chimique et biologique des Eaux.

Dans l'intéressante communication que M. Vieillard à faite à la Société française d'Hygiène, et à la plupart des conclusions de laquelle nous ne pouvons que nous associer, nous avons cependant remarqué quelques points que nous demanderons à notre collègue la permission de discuter.

Les eaux de source sont en général considérées comme pures et, à la condition que leur degré hydrotimétrique ne soit pas trop élevé, chacun les accepterait les yeux fermés, pour son alimentation. Cependant les terrains crevassés peuvent parfois réserver des surprises à ceux qui mettent leur confiance dans cette pureté des eaux de source.

Près d'Annecy, qu'on nous permette de revenir encore sur ce sujet, de nombreuses sources s'échappent des rochers fissurés et crevassés du mont Semnos; ces sources limpides et fraîches en temps ordinaire, se troublent lorsqu'une forte pluie vient à tomber. Or le sommet de la montagne, plateau sur lequel pâturent de nombreux troupeaux, est sillonné de vastes crevasses dans lesquelles, par suite de la déclivité naturelle du terrain, ruissellent les eaux de pluie, entraînant avec elles les purins des fumiers et toutes les impuretés de la surface du sol. Du reste, les bergers y jettent généralement, pour s'en débarasser plus facilement, tous les animaux qu'emportent les maladies épidémiques ou autres. Ces crevasses peuvent communiquer plus ou moins directement avec les sources qui sortent des flancs de la montagne et l'on voit quelle peut être la boisson de ceux qui se servent de pareilles eaux. Cet état de choses nous fut du reste dénoncé par l'analyse chimique et surtout par l'analyse biologique.

On ne saurait donc trop, suivant nous, vérifier la provenance des eaux de source, surtout dans les pays dont la charpente est formée de couches géologiques crevassées ou fissurées.

D'autre part, l'oxygénation de l'eau ne peut donner ici aucune indication, car une eau de source pure peut contenir moins d'oxygène qu'une eau de rivière impure. Le coefficient d'altérabilité seul, tel que l'a installé mon père à Montsouris, peut donner d'utiles indications.

La matière organique de son côté est indépendante des organismes. Ceux-ci, même en grand nombre, ne sauraient représenter une quantité de matière organique appréciable, et des eaux extrêmement chargées en matière organique, comme celles surnageant les matières de vidange, peuvent ne contenir que relativement fort peu d'organismes. La matière organique ne nous inquiéterait donc guère, au même titre que le chlore, que comme indice, et aussi parce qu'elle procure aux organismes une nourriture qui en permet la pullulation rapide.

Quand au degré hydrotimétrique de l'eau, sauf dans certains cas où il est trop élevé, nous avouons n'y pas prendre grand intérêt au point de vue sanitaire. Il ne peut en effet donner aucune indication sur la pureté d'une eau.

Si maintenant nous abordons la question des microbes, nous sommes forcé d'avouer que nous différons totalement d'opinion avec M. Vieillard.

Le temps mis par les organismes à apparaître sur la gélatine et à liquéfier n'a, suivant nous, aucune signification quant à leur nombre et surtout quant à leur nocuité. Deux exemples suffiront à faire comprendre combien ces données sont trompeuses dans beaucoup de cas :

1° L'organisme supposé de la fièvre typhoïde se développe lentement et ne liquéfie pas la gélatine. Il peut donc se trouver en grande quantité dans une eau qui ne serait pas indiquée comme mauvaise par le procédé cité plus haut;

2° Un bacille vulgaire, tout à fait inoffensif, souvent contenu dans les eaux, a une telle action sur la gélatine, qu'il apparait dès le second jour et qu'un seul suffit pour liquéfier rapidement la gélatine. Ici encore le procédé préconisé par M. Vieillard se trouverait en défaut.

Les exemples analogues seraient d'ailleurs fort nombreux.

En somme, nous croyons qu'il est imprudent d'aborder la question des microbes des eaux, ailleurs que dans un laboratoire bien organisé. L'étude chimique suffit parfaitement dans les cas ordinaires à classer une eau tout d'abord, et à renseigner sur son état de pureté ou de pollution.

Elle seule peut être faite facilement et partout, et, suivant ses indications on sait si l'on doit ou non recourir à l'étude complète et scientifique.

Dans les cas d'épidémie, au contraire, on ne peut s'arrêter à ces données; mais alors il est préférable de s'adresser de suite aux praticiens s'occupant spécialement de ces questions délicates.

Du reste, les résultats fournis par l'analyse microbienne dans la plupart des cas, même par les laboratoires les plus sérieux, est bien imparfaite encore, puisqu'on s'y borne à compter le nombre d'organismes contenus dans une eau, énumérant ensuite la proportion de bacilles, vibrions, micrococcus, etc. Même alors, en effet, nous ne sommes que bien imparfaitement renseignés, puisque le microbe du charbon est un bacille et que le bacillus subtilis est absolument inoffensif.

Que nous importe, en effet, de savoir qu'autour d'un troupeau rodent une dizaine d'animaux du genre *canis*, puisque les chiens qui le gardent et les loups qui cher-

chent à le manger appartiennent tous les deux à ce même genre.

Au contraire, lorsque pendant une épidémie quelconque on trouvera dans les eaux d'alimentation, des organismes ayant l'aspect de ceux auxquels on attribue la maladie en question, lorsqu'on les a isolés et étudiés avec soin, on peut en conclure la nocuité des eaux et en interdire l'usage. Alors seulement nous admettrons la valeur d'une analyse biologique.

Mais une telle analyse n'est pas à la portée de tous, et, tout en nous ralliant pleinement à tout le reste de l'intéressante communication de M. Vieillard, nous lui demanderons la permission de ne point admettre le procédé d'analyse biologique proposé par lui.

F. Marié-Davy.

Quelques mots sur une certaine espèce d'insomnie.

Tranquille repos de nuit et absence de douleurs : voilà deux signes presque infaillibles d'une parfaite santé. Mais hélas! la chose n'est malheureusement que trop vraie, le nombre des malades qui souffrent d'agrypnie et d'affections douloureuses est relativement très grand. Je veux étudier aujourd'hui certaine espèce d'insomnie, fréquente et très facilement curable en Suède, celle qui est sous la dépendance de la malaria. En me fondant sur une expérience de bien des années, je veux résumer, en peu de mots, les variétés de ce symptôme, parfois très grave, surtout s'il est mal interprété, si sa cause réelle demeure inconnue, chose fréquente lorsque la plupart des autres signes classiques d'une infection paludéenne font défaut.

Il est d'abord certains malades qui se trouvent dans l'état de veille jour et nuit; il leur est parfaitement impossible de fermer les yeux. La nuit entière, ils entendent sonner toutes les heures. Quelques-uns éprouvent la sensation désagréable de frissons légers, ou d'autres symptômes peu caractéristiques de l'impaludisme. Plus fatigués au lever qu'au coucher, il leur semble que leur cerveau est parfaitement creux et ils sont incapables de travail intellectuel et corporel. Pendant la journée ils ressentent quelquefois le besoin et l'envie de dormir, mais ils s'évertuent à n'y point céder, pour ne point compromettre leur sommeil de nuit. Inutile précaution : la nuit suivante l'état de choses est précisément le même, et ces malades n'ont pas un moment de sommeil.

Certains sujets déclarent impossible à eux de s'endormir avant minuit. Ils se réveillent, disent-ils, après avoir dormi une heure et demie ou deux heures tout au plus. Néanmoins ils se sentent assez fortifiés par ce court sommeil, ils peuvent vaquer à leurs affaires; pourtant assez souvent, ils éprouvent des faiblesses et les jambes leur manquent.

Un troisième groupe de malades s'endort régulièrement chaque soir, pour se réveiller après trois, quatre ou cinq heures au maximum, les uns toujours sur le même coup d'horloge, d'autres régulièrement une heure plus matin, par exemple de cinq à quatre ou trois heures le matin; ils se disent, d'ailleurs, assez frais et dispos, mais dans la journée la plupart d'eux éprouvent des frissons légers, une fièvre éphémère avec sueurs, migraine, courbature, épuisement.

Symptôme commun à tous ces malades : si vous vous informez de leur état de santé antérieur, tous ont été affectés sans exception de fièvres intermittentes : la plupart dès leur enfance; ou bien ils sont soumis à l'influence continue de la malaria; l'exploration décèle du reste chez eux une intumescence plus ou moins considérable de la rate.

Quant à la cause intime de cette variété d'insomnie, je ne puis véritablement émettre que des hypothèses. Chacun sait qu'il existe des substances comme la caféine, la théine, la théobromine, qui sont douées de la propriété de tenir éveillés ceux qui en prennent. Eh bien! il me semble possible que le microbe de la malaria produise une ou plusieurs ptomaïnes, dont l'effet pathologique ressemble à beaucoup d'égards à celui des alcaloïdes, qui viennent d'être mentionnés. Il est clair, qu'au fur et à mesure que se forme cette « malarine », elle est éliminée par les reins; mais parfois la matière en question est produite en si énormes quantités que les reins n'ont pas le temps nécessaire pour en débarrasser le sang. Ou bien, les petits vaisseaux de la piemène et des grands ganglions du cerveau (qui sont pourvus de cellules musculaires lisses) constituent peut-être un réactif si délicat de la présence de la « malarine » dans le sang, qu'ils ne se contractent pas comme il le faudrait pour produire le sommeil. A l'appui de ce que j'avance viennent les résultats favorables du traitement par le sulfate de quinine, qui (règle générale) rétablit le sommeil des malades. Je le prescris de préférence selon la formule ci-après : R. sulfate de quinine 40-60 centigrammes, bicarbonate de soude p. 2 grammes. DM : tales doses n° 10 ad caps. amylac. P. A prendre un cachet chaque matin et, en cas de besoin, un le soir. Je prescris aussi la formule suivante. R. sulfate de quinine 4 grammes, acide phosphorique dilué 5 grammes, sirop de gingembre 30 grammes, Ag. Lestinat 120 grammes MDV : à prendre une cuiller à soupe une ou deux fois par jour.

Il est peut-être superflu d'ajouter que je suis un adversaire acharné de l'administration de la morphine, du chloral et de toute l'armée des médicaments narcotiques, soporifiques et dans le but de guérir un malade, affecté d'agrypnie de cette espèce. Les narcotiques ne présentent dans ce cas, aucun avantage, mais au contraire de sérieux inconvénients.

En combinant le traitement par la quinine, avec l'hydrothérapie, j'obtiens d'excellents résultats.

Avant midi, c'est-à-dire quatre heures après le déjeuner et deux heures avant le dîner, je prescris un demi-bain de 32 à 28° Celsius, d'une durée de 2, 3, 4 minutes. La température de l'eau y est diminuée d'un degré jusqu'à ce qu'elle n'atteigne que 22, 20, 18° C. Le malade doit être assis dans la baignoire, et le niveau de l'eau doit s'élever presque à l'ombilic du malade. Pendant le bain on pratique des irrigations assidues et des frottements énergiques du tronc et des extrémités. Avant de sortir, le malade est inondé par le choc d'une eau de 18° C. à 10° C., provenant d'un baquet, dont un quart sur chaque épaule, un sur le dos et le reste sur la poitrine. Lorsque dix bains ont été pris, le malade reçoit une douche d'eau froide (15 à 10° C.) et épaisse, d'un avant-bras pendant 30 secondes jusqu'à une minute sur la rate. Immédiatement après, massage général. Avant et après le bain, promenades à l'air frais pendant 10, 15, 30 minutes.

Dans une période plus avancée de la maladie, des fric-

tions, un ou deux matins par semaine, au moyen d'un drap de bain mouillé dans une cuve d'eau dégourdie, fraîche ou froide, où se place le malade, immédiatement au saut du lit, conviennent mieux encore pour la guérison.

En ce qui me concerne particulièrement, je suis né et j'ai passé mes jours et mes nuits dans des pays marécageux, dans la région la plus malarique de la Suède, où j'ai exercé la pratique médicale; le traitement ci-dessus a réussi à me conserver une santé florissante. Je recommande donc, basé sur mon exemple personnel, l'application de cette méthode à la fois prophylactique et curative.

Dr Fr. Eklund.

Les Égouts à Liège.

Les grands travaux d'assainissement doivent presque toujours leur origine aux fléaux épidémiques qui s'abattent sur les populations et leur font sentir cruellement la nécessité de se plier aux lois de l'hygiène.

La ville de Liège ne fait pas exception à la règle; il a fallu l'épidémie de fièvre typhoïde de 1882-83 pour que l'administration communale fît examiner la canalisation des égouts. Elle fut reconnue défectueuse; une Commission composée d'ingénieurs et de médecins fut chargée d'étudier et de proposer un système complet de canalisation.

C'est le rapport (1) de cette Commission, rapport dû à la plume si compétente de notre savant collègue le Pr Félix Putzeys, que nous analysons dans cet article.

Il y a dans ce rapport toute une partie locale qui ne présenterait que peu d'intérêt pour nos lecteurs; nous ne relaterons que les décisions générales prises par la commission.

La section des collecteurs doit être ovoïde; c'est la plus avantageuse, étant donné le faible volume et la concentration du sewage à certains moments. Voici les proportions : la hauteur égale à une fois et demie le diamètre transverse, et celui des côtés une fois et un tiers ce même diamètre; cette forme est plus solide que l'ancienne forme ovoïde et assure mieux le curage automatique. Il ne doit point y avoir de banquettes; car le prix en est élevé et elles sont sans avantages pour le curage. D'ailleurs la construction des égouts est établie dans le but du curage automatique; l'intervention des égoutiers sera fort rare. Au besoin, un traîneau-vanne pourrait être employé au lieu et place du wagon-vanne des égouts à banquettes.

Il ne sera pas établi dans les égouts, de canalisations d'eau et de gaz, parce que les nombreuses ouvertures nécessaires aux branchements détruiraient l'étanchéité.

Les raccordements des égouts secondaires avec les collecteurs ou entre eux, doivent se faire avec une chute au moins égale à la différence du diamètre des égouts raccordés, ainsi que l'a dit R. Rawlinson; on évite ainsi les dépôts.

Le radier doit être en pierre de taille du pays; le mortier doit être composé de trois parties de chaux moyennement hydraulique éteinte, deux parties de sable et une de trass. Le béton sera composé de quatre parties de mortier hydraulique, trois parties de pierres concassées de 0m,04 de diamètre au maximum et de trois parties de briquaillon de même grosseur. Le radier en pierre de taille sera noyé dans le béton.

Les voûtes des égouts et la face interne des pieds-droits doivent être cimentés.

Pour les égouts secondaires, il sera employé de préférence des canalisations en grès. Leur prix est environ le tiers de celui des égouts en maçonnerie et elles n'ont aucun inconvénient lorsqu'elles sont établies dans de bonnes conditions de pente. Si la pente est de 0m,001, la longueur maximum de la conduite sera 75 mètres; si la pente est très marquée, la longueur peut être très grande sans inconvénient.

Le diamètre de ces tuyaux doit varier avec le volume de sewage à écouler et avec la pente. Les tuyaux de 0m,45 de diamètre pourront être employés avec pente assez forte, le volume d'eau étant considérable. Les dimensions habituelles seront 0m,40, 0m,38, 0m,35, 0m,30, 0m,25, 0m,23. Ils seront établis sans courbe, un trou d'homme sera fait dans tous les points de changement de direction. De même aux points de modification de la pente il sera établi un trou de lampe. A toute intersection d'égouts en grès, il sera établi un trou d'homme. Le tuyau devra être dur, résister aux chocs, de densité, sonorité et d'épaisseur uniformes; il sera parfaitement droit, sa section bien circulaire; l'émail extérieur et intérieur bien uniforme, les surfaces seront très polies. Il ne doit point y exister de crevasses; la cassure sera vitreuse et homogène. Le grès vitrifié est préférable à la poterie.

Le *tout à l'égout* doit être appliqué, c'est-à-dire que les eaux pluviales, les eaux ménagères et les déjections doivent être admises dans les canalisations. La pénétration des matières lourdes de la voirie dans les égouts doit être évitée. Quand les boues à recueillir sont peu abondantes, on utilisera comme bouche d'égout les cuvettes en fontes avec occlusion hydraulique. Si les boues sont abondantes, on établira des bouches en maçonnerie, les boues s'y déposent tandis que l'eau se déverse par un tuyau dans l'égout.

Le lavage des égouts devra être fréquent et abondant.

La ventilation des égouts est nécessaire; de même il faut prévenir l'entrée des gaz d'égout dans les habitations.

Le système accepté par la Commission liégeoise, consiste en la relation directe de l'atmosphère avec la canalisation au moyen d'orifices distants de 50 en 60 mètres.

Pour la canalisation des maisons, la Commission préconise un siphon de pied au point de jonction entre la conduite de maison et l'égout; les tuyaux de chute des water-closets seront en plomb ou en fonte; ils seront placés à l'extérieur des murs, prolongés jusqu'au faîte des maisons, sans courbes.

Les décharges des éviers, baignoires et lavabos, et les tuyaux de gouttières doivent rester distincts des tuyaux de chute des water-closets. Des coupe-air termineront tous ces tuyaux, sauf celui des water-closets qui débouchera librement dans le drain.

Des siphons ventilés en couronne devront se trouver au-dessous de chaque évier, lavabo, vidoir, baignoire, water-closet.

Le tuyau de service du water-closet ne doit pas être branché directement sur une conduite de distribution d'eau.

Telles sont les principales décisions prises par *la Commission spéciale instituée pour l'examen du plan général des égouts à construire dans la ville de Liège*. Nous ne saurions trop féliciter son savant rapporteur le Pr Putzeys, d'avoir rédigé ces prescriptions si conformes à l'hygiène bien entendue.

A. Hamon.

(1) Ce rapport, volume in-8° de 124 pages, est accompagné d'un magnifique atlas contenant 17 cartes et plans.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 5590-3-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. Numéro 599. JEUDI 15 MARS 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : — Le Service médical des eaux minérales de la France en 1885. (Rapport au Ministre du Commerce par M. Féréol.) — L'alimentation rationnelle des animaux domestiques (Ayraud). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton.** La bataille de Lépante *(suite et fin)* (Jurien de la Gravière). — Essai de crémation pratique en 1811. (Dufour). — **Bulletin de la Société française d'Hygiène.** La Prostitution en Italie. La réglementation actuelle; les projets de réforme. (Pellizzari et Tommasi-Crudeli). — Revue analytique et critique des Publications périodiques d'hygiène. *(Archives navales : le Mouvement hygiénique).* — Livres offerts en don à la Bibliothèque.

Paris, ce 15 Mars 1888.

Le Service médical des Eaux minérales de la France en 1885.

Le rapport général adressé à M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie sur le « *Service médical des Eaux minérales de la France pour l'année 1885* » a été rédigé par M. le Dr Féréol (1).

Ce rapport vient compléter, d'une manière très satisfaisante, celui de M. le Dr Emile Vidal pour l'année 1884, lequel contenait, en germe, les principes généraux et les idées réellement pratiques qui ont été amplement développées dans la discussion sur l'*Inspectorat!* (2)

I

M. Féréol, après avoir rappelé le projet adopté par l'Académie pour la nouvelle réglementation des Etablissements thermaux, a eu la bonne pensée de reproduire en termes aussi sommaires que précis, les considérations qui ont dicté à l'Académie les résolutions auxquelles elle a cru devoir s'arrêter.

« En votant le maintien de l'Inspectorat dans ses dispositions fondamentales, l'Académie est restée fidèle à sa tradition, non par un vain entêtement, ni par esprit de routine; mais, après avoir attentivement examiné toutes les solutions nouvelles qui lui étaient proposées, elle a pensé que l'ancienne organisation qui avait donné autrefois de si bons résultats et rendu de si réels services, était encore, malgré ses imperfections, la meilleure, ou, si l'on veut, la moins mauvaise de toutes les façons d'exercer une surveillance dont l'État ne veut ni ne peut se désintéresser; que, pour avoir quelque réalité, cette surveillance devait être permanente, locale et personnelle; l'inspection régionale temporaire, nécessaire d'ailleurs comme contrôle, ne pouvant la remplacer dans le détail des questions journalières; et l'inspection collective, difficile dans l'application, aboutissant, somme toute, à une absence de responsabilité qui est destructive de tout contrôle sérieux et efficace.

» Deux points ont paru essentiels à l'Académie pour restituer, s'il est possible, à l'inspection son ancienne valeur :

» 1° Assurer de bons choix ;

» 2° Augmenter l'autorité de l'inspecteur.

» C'est là le fond de la question ; et la solution n'est peut-être pas bien facile à trouver. L'avenir dira si les moyens conseillés par l'Académie pour obtenir ce double résultat, dans le cas où l'administration croirait devoir en tenter l'application, sont efficaces ou illusoires. L'Académie a fait ce qu'elle a cru le meilleur, en demandant pour elle une grande part, et même pour l'avenir, s'il était possible, la part du lion, dans la nomination des médecins inspecteurs. On le lui reprochera peut-être. Elle n'obéit en cela à aucune ambition, à aucun désir d'augmenter

(1) La Commission permanente, dont M. Féréol a été le savant rapporteur, était composée pour l'année 1887, de MM. Marjolin, Bourgoin, Empis, Constantin Paul, et Planchon.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 117.

FEUILLETON

La bataille de Lépante [1].

VI

La mêlée.

Il était près de midi ; les galéasses reçurent l'ordre de se porter en avant; lorsque Don Juan les vit à un mille environ de sa ligne de bataille, lorsqu'il aperçut le marquis de Santa Cruz (réserve) accourant à force de voiles et de rames avec ses 30 galères, lorsqu'il vit les galères arriérées de Juan de Cardona à un mille à peine de distance, il n'hésita plus et fit sonner la charge par les trompettes. Le moment était solennel ; la Chrétienté jouait sur mer sa dernière partie.

La distance entre les deux flottes diminuant rapidement, les galéasses vénitiennes ouvrirent le feu. Le premier coup tiré par la galéasse de Francesco Duodo enleva le grand fanal de la réale d'Ali; un autre coup brisa l'espalle d'une galère voisine; un troisième coup atteignit une galère peu éloignée des deux premières. Une émotion presque générale se manifesta en ce moment dans la ligne ennemie : la plupart des galères turques se mirent à scier.

» Ali-Pacha, comme Ferragut à Mobile, réprima par son seul exemple ce mouvement inconsidéré de retraite. Il ordonna de forcer la vague, se précipita en avant, à toute vitesse, sous une grêle de boulets, et l'armée ottomane suivit.

» Les Turcs arrivaient poussant des cris effroyables, faisant jaillir l'écume sous la proue de leurs vaisseaux. La confiance leur était revenue tout entière.

» L'aile gauche de Don Juan se trouva la première aux prises avec l'ennemi. Sirocco l'attaqua de front, et pendant ce temps ses galères légères se glissèrent entre la terre et Barbarigo pour le tourner, et l'assaillir par derrière. Le combat sur ce point semblait prendre dès l'abord une

(1) *La guerre de Chypre et la bataille de Lépante*, par le vice-amiral Jurien de la Gravière. 2 vol. in-18, libr. Plon, 1888. (*Suite et fin*, voir le n° 598).

son influence personnelle. Elle sait, qu'elle a plus à perdre qu'à gagner à quitter les hauteurs scientifiques, qui ont jusqu'à présent constitué son seul domaine, pour mettre le pied dans les régions administratives. Mais, elle a pensé qu'étant mieux placée que personne pour apprécier les mérites des candidats à l'Inspectorat, elle n'avait pas le droit de se soustraire au devoir de revendiquer l'initiative de la proposition au Ministre, et même, si une loi était possible dans ce sens, le droit d'élection directe, sauf approbation du Ministre. Elle croit qu'une telle élection serait une investiture devant laquelle les hostilités du *Comité de l'Union des médecins hydrologues libres* pourraient peut-être perdre un peu de leur acuité, du moins avec le temps; et elle pense que ce petit côté de la question a une grande importance dans le mouvement quelque peu artificiel qui s'est produit, dans ces dernières années surtout, autour de la question de l'Inspectorat. Elle croit aussi, à moins qu'elle ne s'abuse sur sa propre autorité, que ce mode de nomination pourrait apporter quelque prestige aux nouveaux élus. Enfin, elle espère que les candidats seraient engagés par là à produire des travaux personnels pour se constituer des titres au choix de l'Académie. Quant à ce qui touche au relèvement de l'autorité de l'inspecteur, l'Académie ne peut faire davantage.

« Mais, elle attire l'attention toute spéciale de M. le Ministre sur le rôle que l'administration doit prendre à son tour, pour venir en aide à des fonctionnaires qui, par le fait, lui rendent des services gratuits, et qui ne peuvent le faire qu'à la condition d'être soutenus. S'il est vrai que les relations de l'inspecteur avec les Compagnies fermières où les propriétaires des sources sont souvent faciles et courtoises, il l'est aussi que les choses peuvent aller tout autrement. La preuve s'en trouve plus d'une fois dans les rapports que nous allons examiner tout à l'heure. Il y a là des questions délicates, qui ont été portées à la tribune de l'Académie, et auxquelles celle-ci est forcément étrangère, se trouvant d'une incompétence absolue pour en connaître. Elle ne peut que signaler ce point de vue à l'autorité supérieure, et lui laisser toute la responsabilité de la conduite à tenir (1). »

II

Dans la partie du rapport que M. Féréol consacre au compte rendu des travaux envoyés à l'Académie pour l'année 1885, se trouve d'abord formulé un blâme légitime à l'adresse des Médecins inspecteurs de stations importantes « qui n'ont point donné signe de vie ».

(En somme la Commission a reçu 46 rapports ou mémoires, pendant que 63 établissements n'ont envoyé aucun document scientifique.)

Le laboratoire de l'Académie de Médecine, sous l'habile direction de M. Hardy, a exécuté 49 nouvelles analyses. L'autorisation d'exploitation a été accordée à 41 sources, les autres ont été refusées ou ajournées pour captages insuffisants ou pour trop faible minéralisation.

Signalons actuellement les communications les plus importantes :

Aix-les-Bains. — M. L. Blanc étudie l'action des eaux dans les maladies du cœur. « Contrairement à l'opinion dominante encore aujourd'hui qui veut que tout cardiaque soit écarté des eaux minérales, qui ont toutes sans exception la réputation d'être plus ou moins excitantes du système circulatoire et par conséquent dangereuses pour les cardiaques, un certain nombre de médecins cherchent aujourd'hui à préciser certains cas dans lesquels les eaux minérales peuvent et doivent être prescrites aux cardiaques. »

M. Blanc signale une contre-indication formelle « pour les cardiaques qui n'ont pas eu de manifestations rhumatismales depuis quelques années, et lorsqu'il existe du nervosisme et des *palpitations plus nerveuses que car-*

(1) Il nous sera bien permis de rappeler ici les conclusions auxquelles nous sommes arrivé dans un article. « *L'Inspectorat des eaux minérales de la France*, » très remarqué mais aussi assez vertement discuté par le *Comité de l'Union des médecins hydrologues libres*.

» 1° Réorganiser l'Inspection sur de nouvelles bases en faisant disparaitre la gratuité des fonctions et les attributions nominales; en imposant des obligations effectives;

» 2° Donner à l'Inspection une hiérarchie véritable basée sur le classement des stations par importance, en récompensant les services rendus dans une petite station, par un avancement dans une station d'ordre supérieur;

» 3° Rendre les positions indépendantes des choix arbitraires et des fluctuations de la politique;

» 4° Confier toutes les propositions de nominations, promotions et révocations à l'Académie de médecine. »

(Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 557.)

---

tournure inquiétante, mais le seigneur Barbarigo, dit Brantôme, « fit très bien, se montra digne de sa charge, et le premier de tous obligea la victoire à se prononcer ». Debout sur le tabernacle, la visière levée, le corps à découvert, il animait ses gens; une flèche l'atteignit à l'œil gauche et lui traversa le crâne; il mourut de cette blessure le lendemain.

» Au centre des deux corps de bataille, les deux amiraux s'étaient reconnus à leurs bannières : ils se dirigèrent franchement l'un vers l'autre. Le Capitan Pacha ne tira pas un seul coup de canon avant d'être rendu à demi-longueur de galère de la réale. Le premier coup de son artillerie, déchargé ainsi à brûle-pourpoint, emporta la rambade de don Juan et tua quelques rameurs; le second coup traversa l'esquif; le troisième passa au-dessus du fougon. La réale riposta; ses projectiles balayèrent la poupe et la coursie de la galère ottomane. La fumée n'était pas encore dissipée que déjà les deux galères lancées à toute vitesse s'abordaient proue contre proue. La secousse et le fracas furent terribles; les éperons volèrent en éclats. La réale d'Ali dominait de beaucoup la galère chrétienne; son éperon mutilé pénétra jusqu'au quatrième banc de la réale espagnole.

» Les deux navires avaient rebondi en arrière; les débris de gréement les retiennent accrochés : ils glissent lentement l'un sur l'autre, brisant dans ce frottement une partie de leurs rames et de leurs apostis. On jette les grappins : les galères, désormais inertes, liées par leur avant, ne forment plus qu'un seul champ de bataille.

» ...Pertev-Pacha de son côté avait abordé la Capitane de Veniero. La galère du bey de Négrepont passait au même moment entre la capitane du Pape et la capitane de Savoie. Tout le front des deux armées était alors en feu; on n'entendait que craquements de bois déchirés, que crépitements d'arquebuses auxquels se mêlaient les cris de fureur des combattants. Des volées de flèches se croisaient dans l'air ; les flancs des vaisseaux se hérissaient de dards.

« Est-ce là, écrit l'amiral Jurien, ce qu'on peut appeler une bataille navale? Où sont les combinaisons savantes des tacticiens? On se heurte, on s'étreint, on se broie sur une arène de quelques pieds carrés. La foule est partout

diaques. Dans ce cas, les malades se trouveraient mal de l'excitation générale produite par les eaux d'Aix qui agissent si manifestement sur le système nerveux ».

Pour les cas qui ne sont pas encore invétérés, l'auteur affirme que plus la lésion est récente, plus elle a de chance de se résorber par l'action des eaux; d'où le conseil formel « d'envoyer les malades à la station thermale le plus tôt possible, soit 25 ou 30 jours après que les accidents aigus ont disparus ».

Cette affirmation inspire à M. Féréol les sages réflexions qui suivent :

« J'ignore si ce conseil sera fortement goûté par mes collègues, et même par les malades; quant à moi, je suis un peu rebelle peut-être aux nouveautés, j'ai trop peur des tendances récidivantes du rhumatisme pour obéir à cette invitation, au moins dans les étroites limites où elle est faite, et j'attendrai que l'expérience ait prononcé. »

« Quoi qu'il en soit, dit en terminant M. Féréol, le travail de M. Blanc est important, et peut le devenir encore plus s'il a une suite, s'il se précise dans ses conclusions. » *(Rappel de médaille d'argent.)*

Balaruc (Hérault). — La brochure de M. le Dr Ad. PLANCHE est très intéressante au point de vue historique et au point de vue de l'origine probable des eaux de Balaruc; elle se termine par des considérations importantes sur l'action spéciale de ces eaux dans les paralysies. « L'auteur ne dissimule pas que les hémiplégiques que l'on envoie souvent à ces eaux ne s'en trouvent pas toujours bien. Les guérisons sont rares; le plus souvent l'état reste stationnaire s'il ne s'aggrave pas (1). »

Barèges (Hautes-Pyrénées). — M. le Dr GRIMAUD adresse un mémoire « très long mais excellent » sur *les indications et l'efficacité des eaux sulfureuses dans la syphilis.*

L'auteur affirme que ces eaux sont dangereuses à la période initiale où elles risquent d'amener à leur suite le phagédénisme; à la période secondaire elles causent même parfois une exacerbation, mais souvent passagère et utile; c'est surtout à la période tertiaire qu'elles conviennent.

Dans sa pratique à Barèges, M. Grimaud continue autant que possible l'usage de l'iodure de potassium.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. X, p. 273 et 341; vol. XII, p. 118.

Quant à la valeur du traitement dit d'épreuve, l'auteur avec la majorité des médecins la considère comme nulle. *(Rappel de médaille d'argent.)*

Cauterets (Hautes-Pyrénées). — Le mémoire de M. le Dr BOUYER, médecin-inspecteur, contient des renseignements précis sur l'état des sources avec les améliorations que comporte leur aménagement.

M. Bouyer donne aussi une étude spéciale très bien faite des eaux sulfureuses dégénérées (le Pré, les Œufs, le Petit Saint-Sauveur, les Roches, les Bois, etc.,) et de la source silicatée sulfureuse de Mahourat. *(Rappel de médaille d'argent.)*

Eaux-Bonnes (Basses-Pyrénées). — M. le Dr CAZAUX, déjà récompensé en 1880 pour ses *Lettres médicales sur les Eaux-Bonnes*, adresse un nouveau mémoire sur la *Nature et le traitement hydrologique de la phtisie pulmonaire.* « Dans ce travail, après avoir posé nettement les contre-indications du traitement thermal, l'auteur fait une étude comparative détaillée et très intéressante des principales sources auxquelles on envoie habituellement les Phtisiques: Ems et Royat, Soden et Ischl, Wissembourg, Lippspringe (en Westphalie) sont successivement passés en revue; mais ce sont surtout les eaux d'Espagne que M. Cazaux a étudiées sur place, et sur lesquelles il nous donne des renseignements fort curieux et absolument nouveaux: *Penticosa, Urbernaga*, eaux azotées à action calmante et résolutive des congestions perituberculeuses, et qu'on emploie principalement en inhalations.

» Cette étude, particulièrement neuve, mérite assurément d'être remarquée et encouragée. » *(Médaille d'argent.)*

Pougues (Nièvre). — M. le Dr BOVET, médecin inspecteur, donne sur la composition de l'eau minérale de Pougues-Saint-Léger, des recherches nouvelles qui ont de l'intérêt; elles contiennent le dosage de l'arsenic (0.0032 par litre), celui de la lithine (0.0072 par litre) et celui des gaz en dissolution: 100 volumes de gaz recueilli sur la source renferment :

Acide carbonique	76
Azote	18
Oxygène	6

---

et les épées fauchent des multitudes. Des galères sont enlevées et presque aussitôt reprises. De distance en distance, il s'est formé comme des centres d'action; c'est sur ces points que, de tous côtés, les plus vaillants accourent; les équipages décimés à chaque instant, reçoivent des renforts. Il leur en vient par la poupe, par la proue, par le travers. Le tumulte et la confusion sont tels, que les combattants ne peuvent rien distinguer des incidents du combat. Ils frappent, ou tombent dans une mêlée obscure, sans savoir pour quel parti le sort se prononce.

» Don Juan d'Autriche avait sur sa galère 400 hommes du régiment de Sardaigne; Ali-Pacha lui opposait 300 Janissaires armés d'arquebuses et 100 archers. Don Juan prit place au pied de l'étendard, le couvrant pour ainsi dire de son corps.

» Deux fois, les Espagnols envahirent la réale du Turc jusqu'à l'arbre de mestre; deux fois ils reculèrent repoussés par les secours que les galères qui entouraient Ali, lui envoyaient. Excités à la vue de ce puissant renfort, les Turcs se ruent en masse sur la proue de la réale chrétienne. Don Lopez de Figueroa va être accablé, Don Bernardino de Cardenas vole, avec la réserve, à son aide. Une balle d'espingole frappe sa rondache et le renverse.

» Cet instant fut l'instant critique de la journée. Don Juan avait mis l'épée à la main et s'avançait pour soutenir ses gens ébranlés; Ali, qui depuis le commencement de l'action ne cessait de décocher ses flèches avec un succès dont Dragut lui-même eût été jaloux, Ali s'apprêtait à sauter sur la galère chrétienne. Marc-Antoine, par bonheur, s'est déjà emparé de la galère du bey de Négrepont; il accourt avec deux galères et aborde la galère d'Ali par la poupe, d'une telle force que la proue de sa galère pénètre jusqu'au troisième banc à partir de l'espalle. La première volée de ses arquebusiers fait tomber les Turcs de toutes parts. Les soldats de Don Juan reprennent, sur le champ, l'offensive.

» Sur la galère de Colonna, lui formant le plus noble cortège de serviteurs qu'on puisse voir, se trouvaient réunis Pompeo Colonna, Pierfrancesco Colonna, le commandeur Romegas, le duc de Mandragone, Michele Bonelli, neveu du Pape, le commandeur de Saint-Georges, entouré de nombreux chevaliers de Malte et de volontaires français.

Le Dr Mignot, médecin consultant à Pougues depuis vingt-trois ans, adresse en deux fascicules des *Études cliniques sur les Eaux minérales de Pougues* « études très personnelles et dans lesquelles on sent le médecin observateur et expérimenté ».

Le mémoire de M. Mignot porte cette épigraphe très sensée :

« On aura plus fait pour nos établissements thermaux, en éloignant les malades qui n'y trouveraient pas de soulagement, qu'en trompant par des promesses mensongères malades et médecins, qu'en cherchant à passionner la mode. » *(Médaille de bronze.)*

Saint-Gervais (Haute-Savoie). — M. le Dr Deligny, médecin inspecteur, après avoir insisté sur quelques détails administratifs « insiste dans des corollaires bien faits sur les indications de ces eaux un peu trop spécialisées, selon lui, dans l'esprit des médecins, à l'eczéma ». *(Médaille de bronze)* (1).

Vichy (Allier). — MM. Peyraud et Gautrelet ont mis en commun leurs lumières pour publier une brochure de 80 pages intitulée : *Nouvelles recherches expérimentales sur la composition et l'action des eaux et de l'air de Vichy (1886)*.

Un long extrait de cet intéressant travail figurant déjà dans les colonnes du *Journal d'Hygiène* (communication à la Société d'Hygiène (la Cure thermale de Vichy) et Compte rendu de la Caravane hydrologique du mois de septembre (2),) nous nous bornerons à rappeler avec M. Féréol les principales conclusions :

« Immunité de Vichy à l'encontre de certaines maladies contagieuses ;

» Excitation de l'activité respiratoire ;

» Activité plus grande de la végétation ;

» Action sédative du climat de Vichy sur les névroses, la mélancolie, etc. ;

» Nécessité pour les malades de venir à Vichy, et insuffisance de la cure dite Vichy chez soi.

(1) Voir in *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 93 et 240, les intéressantes communications faites à la Société française d'Hygiène sur la *Prophylaxie et le traitement de la phtisie pulmonaire par les climats d'altitude*.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 118 et 153 ; vol. XII, p. 583.

» Cette dernière conclusion, ajoute le savant rapporteur, qui est l'aboutissant de toutes les autres, ne manque pas d'une utilité pratique, qui sera fort appréciée sans doute par d'autres stations auxquelles nos auteurs accordent le titre de stations à air carbonique. »

Les Thermes de l'État. — M. Armand Cazaux, directeur du *Monde thermal*, a réuni, dans une brochure à l'aspect élégant, sur les eaux de Bourbon-L'Archambault, Bourbonne, Luxeuil et Néris, des renseignements bibliographiques, administratifs, historiques et même médicaux qui dans leur concision, ne manquent pas de justesse.

Dr de Pietra Santa.

L'Alimentation rationnelle des animaux domestiques.

A l'une des dernières séances de la *Société nationale d'agriculture de France*, M. Guyot a présenté en termes très élogieux le récent *Traité pratique de l'alimentation rationnelle des animaux domestiques* de M. Ayraud. Nous en transcrivons avec plaisir la page qui ressort plus directement de notre domaine.

« Dans le cours de ces études, je me suis attaché à résoudre une question, à mon avis, des plus importantes :

» Premièrement, l'étude comparative de la production de la viande dans chacune de nos espèces domestiques. Il résulte de cette étude, qu'en première ligne se place, comme meilleur utilisateur des aliments, *le porc qui peut faire un kilogramme de poids vif de viande avec quatre ou cinq kilogrammes de matière sèche ; puis viennent ensuite les bovins à l'engrais produisant la même quantité de poids brut avec une moyenne de 12 à 13 kilogrammes de matières sèches*. Les élèves des bovidés nécessitent une moyenne de 15 à 16 kilogrammes de substances sèches pour produire un kilogramme de poids vif. En dernier lieu viennent les léporidés qui utilisent *22 kilogrammes de matières sèches* pour produire *1 kilogramme de poids vifs*.

» La seconde question que j'ai cherché à élucider, tient par un côté à la physiologie animale, et, par un autre à

« Comment résister à l'irruption impétueuse de tant de braves ? Le capitaine de la réale, don Juan Vasquez Coronado, se précipite avec Gil d'Andrada, avec Pietro-Francesco Doria au-devant du secours qui lui arrive. En un instant la galère d'Ali est dépouillée de ses étendards. Ali recule jusqu'à l'extrémité de la poupe, jusqu'à la partie où se trouve le timon. Que devint-il en ce moment suprême ? Son sort est resté un mystère pour ses amis comme pour ses ennemis. « Il tire un couteau de sa ceinture, nous affirme Sereno, » se coupe la gorge et se jette à la mer. Son corps ne fut » pas retrouvé. »

« Combattue par Don Juan et par Marc Antoine, — s'il faut en croire la relation anonyme de la Bibliothèque nationale, écrite pour l'instruction de Catherine de Médicis, — la galère d'Ali en moins d'une demi-heure fut prise, Ali tué, la bannière turque enlevée.

» Don Juan a donné l'ordre de pousser le cri de victoire et d'arborer à poupe de la galère conquise, à la place où flottait l'étendard du Prophète, les saintes couleurs de la Ligue. Un grand effort se produit en ce moment, sur tout le front du corps de bataille ; la victoire se déclare avec une rapidité foudroyante en faveur des chrétiens.

» Vainqueur au centre et à l'aile gauche, Don Juan appuie le mouvement du marquis de Santa-Cruz, pour dégager à l'aile droite Jean André Doria aux prises avec les galères d'Oulouch-Ali. Le redoutable vice-roi d'Alger après un mouvement tournant des plus audacieux, avait enlevé sur la galère de Giustiniani l'étendard de Malte que le Sultan pour se consoler de sa défaite, fit suspendre plus tard à la voûte de Sainte-Sophie. »

VII

Après la victoire.

La victoire du 7 octobre 1571 laissait aux mains des chrétiens 190 galères, sans compter les fustes et les galiotes, 15 autres galères avaient été coulées ou brûlées. Le combat, engagé à quelques milles de l'embouchure de l'Achéloüs, commença vers midi ; il ne se termina qu'au coucher du soleil. Le ciel s'était couvert, la nuit

l'économie rurale. C'est celle des principes immédiats formateurs de la graisse. Là se place l'antagonisme de l'école allemande qui veut que la graisse ne puisse être produite que par la transformation des matières protéiques et l'assimilation directe des graisses végétales; et les auteurs français, nos gloires contemporaines, les Dumas, les Boussingault, les Chevreul, etc., qui admettent pour la formation de la graisse, l'intervention des hydrates de carbone, si rapprochés par leur composition.

» Je crois avoir prouvé, par des expériences suivies sur le porc depuis environ dix ans, que les savants français ont raison contre ceux de l'Allemagne. Et, bien que la question soit beaucoup plus difficile pour les bêtes bovines, je crois avoir démontré aussi, qu'au moins dans les premiers temps de l'engraissement, l'intervention des hydrates de carbone dans la formation de la graisse était certaine.

» Si ces hydrates de carbone (composés d'eau et de carbone) qui sont les corps les plus répandus dans la nature et qui coûtent peu de chose à produire, ne sont pas uniquement des aliments respiratoires, et peuvent être fixés dans la formation de la viande, il y aura lieu d'augmenter leur proportion dans les rations d'engraissement ou, comme l'on dit, d'élargir la ration nutritive, on obtiendra ainsi une diminution notable dans le prix de revient de la viande. »

Dr DE FOURNÈS.

Par Monts et par Vaux.

LES CHARS-DORTOIRS. — ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE DES ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS. — CONSERVATION DU POISSON. — CONGÉLATION DES CIDRES.

Le 3e bulletin trimestriel (1887) de la *Société de géographie de l'Est* contient d'intéressantes notes de voyage de M. le baron Etienne HULOT sous ce titre : *Le Canada de l'Atlantique au Pacifique*.

L'auteur, en quittant la France en compagnie de trois de ses amis, s'était proposé de visiter Toronto, capitale du haut Canada, gagner le Saint-Laurent, prendre le vapeur de Montréal, puis se rendre à Ottawa, siège actuel du gouvernement colonial et à Québec, la vieille citadelle de la Nouvelle-France.

» Dans toute la région de l'Est, écrit-il, l'élément français a conservé intact son caractère national. Guidé par le clergé, il s'est imposé la tâche de défendre contre les *anglificateurs* ses institutions, son langage, sa foi. L'Angleterre, longtemps hostile à nos anciens colons, a fini par céder. Aujourd'hui le Canadien est libre. Il jouit d'une véritable indépendance et son pays forme une confédération (le *Dominion*) sous la tutelle de la Grande-Bretagne. »

Voici comment M. le Baron Hulot décrit le *char-dortoir* installé sur la ligne du Pacific-Canadian Railway, qui relie Montréal à Vancouver (distance 2,634 milles soit plus de 4,200 kilomètres).

« Le luxe et le confort s'y sont donné rendez-vous, et semblent avoir atteint le dernier degré de perfection. L'extérieur est en acajou uni et l'intérieur marqueté de bois de rose et d'autres essences d'un heureux effet. Une allée traverse le wagon dans toute sa longueur (24 mètres). Au centre quatre compartiments garnis de banquettes se transforment pour la nuit en « lits inférieurs ». Des glaces correspondant à chacun d'eux permettent aux *habitantes* de commencer leur toilette derrière d'épais rideaux, avant de se diriger vers les petits boudoirs qui leur sont affectés. Aux « lits supérieurs » nous voyons des fenêtres et une sonnette d'appel, modification fort heureuse qui ne tardera pas à être généralisée sur toutes les lignes américaines. Le système d'aération est parfait, et les huit lampes fournissent un éclairage suffisant. Aux deux extrémités de la voiture se trouvent les cabinets de toilette. Notons encore le fumoir et la salle de bain, cette dernière d'un usage général sur la grande voie canadienne.

» Des *chars-palais* (wagons-salons) et des *chars-restaurants* complètent cet appartement roulant. La cuisine bien qu'américaine n'est pas désagréable. Dès 8 heures du matin le breakfast (déjeuner à la fourchette) réunit les convives ; le *lunch* est à 1 heure et le soir de 6 à 7 heures, chacun achève la journée par un copieux *dinner* ».

Voilà donc relégués à l'arrière-garde les *sleeping cars* des Anglais, et le *wagon-lit* de nos grandes Compagnies françaises.

***

Le *Bulletin de la Société industrielle de l'Est* donne des détails intéressants sur une enquête faite par M. Bayon,

s'avançait menaçante. Le port de Pétala par bonheur était à portée. Ce fut encore une faveur signalée de la Providence. La tempête éclata au milieu de la nuit ; si elle eut trouvé la flotte en haute mer, à-demi désemparée de ses rames, embarrassée de tant de captures, le danger eût été considérable : Lépante aurait eu très probablement les suites de Trafalgar.

» Dès le lendemain matin Don Juan accompagné des généraux du Pape, de Savoie et de Gênes, de Jean André Doria, se rendit sur le théâtre de l'action, c'est-à-dire à quatre milles environ du port de Pétala dans la direction du golfe de Lépante. La mer s'était calmée ; le spectacle de tant de vaisseaux consumés par l'incendie, des débris sanglants qui flottaient à sa surface n'en était que plus affreux. »

Quelles furent les pertes subies par les deux armées ? Gerolamo Diedo évalue à plus de 7,500 hommes le nombre des morts dans l'armée chrétienne. Dans ce nombre sont comptés 1,300 galériens vénitiens.

Don Caeyatano Rosell adopte le chiffre de 7600 hommes ainsi répartis : 2,000 Espagnols, 800 soldats du pape, le reste vénitiens. La mort pouvait à son gré faucher en ce temps là des masses sans nom ; l'attention des chroniqueurs du XVIme siècle ne s'y arrêtait guère.

Les Vénitiens payèrent à la fortune ennemie la plus large part. Dix-sept de leurs capitaines (commandant des galères) périrent dans la journée du 7 octobre. En tête de la liste fatale figuraient le Provéditeur général Barbarigo, Vincenzo Quirini, Benedetto Soranzo.

L'ordre de Malte fut aussi très éprouvé; 60 chevaliers de Saint-Jean, donnèrent ce jour-là leur vie pour la cause du Christ.

L'historien turc Hadji-Khalifah se borne à dire que la plupart des combattants musulmans furent tués, noyés ou faits prisonniers. Presque tous les spahis placés sous les ordres des Sandjak-beys furent massacrés.

Le nombre des turcs immolés par la fureur des chrétiens se serait élevé d'après d'autres témoignages à 20,000 et 25,000 hommes.

Parmi les prisonniers restés dans leurs mains se trouvaient les deux fils d'Ali-Pacha et Méhémet-bey, roi de Négrepont.

Ingénieur des arts et manufactures, à l'effet d'évaluer le prix de revient de l'éclairage électrique dans quelques établissements industriels.

La filature de Blainville-sur-l'Eau (qui possède 46,000 broches, et expédie 3,900 kilog. de coton par jour) s'éclairait autrefois au gaz qu'elle fabriquait elle-même, et la consommation annuelle se chiffrait par une dépense de 12,000 francs. De plus, le gaz avait le grand inconvénient de noircir le coton, de salir les murs des ateliers, de provoquer à chaque campagne des alertes sérieuses d'incendie.

Aujourd'hui, la filature a une installation d'éclairage électrique (Edison) qui comprend 420 lampes à incandescence de 16 bougies; 150 seulement fonctionnent nuit et jour.

La force motrice (chute d'eau) est fournie par une turbine Girard de 50 chevaux. L'éclairage fonctionne depuis deux ans et demi.

En additionnant tous les frais (lampes cassées, lampes hors de service), M. Bayon arrive au chiffre minime de 2 cent. 5 pour le prix de l'heure de lampe.

La dépense d'entretien avec la lumière électrique est donc, à peu de chose près, la même qu'avec le gaz, seulement l'installation première de la lumière électrique coûte plus cher. Elle a été, pour la filature de Blainville. de 60,000 francs.

***

Les Archives médicales belges, après le *Journal de médecine de Bruxelles*, constatent le succès des procédés Roosen pour la conservation des poissons, des viandes et des aliments divers.

« A l'aide de ce procédé, on apporte sur les marchés de Paris et de Londres les poissons de Norwège, de Terre-Neuve et de pays plus éloignés; on espère porter jusqu'à Bombay les saumons d'Ecosse sans altérer notablement leurs qualités. »

Les procédés Roosen comportent deux opérations. Le poisson au sortir de l'eau est jeté dans une barrique d'acier étamé contenant une solution aqueuse renfermant 3 0/0 d'un mélange antiseptique (50 parties d'acide borique, 46 parties de sel marin, 4 parties d'acide tartrique).

2° Lorsque la barrique est pleine de poisson, à l'aide d'une pompe foulante, on refoule le liquide antiseptique à l'intérieur, de façon à obtenir une pression de 60 à 80 livres (anglaises) par pouce carré.

La barrique présente des dispositions diverses : Elle est en acier; elle mesure 4 pieds de hauteur et 2 pieds de diamètre, elle contient environ 300 livres de poisson, elle est fermée par un couvercle métallique.

Pour ouvrir la barrique on dévisse une petite vis d'arrêt; la pression diminue, et le couvercle s'enlève alors facilement.

***

Dans une note présentée à l'Académie des Sciences, M. Lechartier a recherché l'action du froid sur les cidres à l'effet d'établir :

1° Si le froid modifie le cidre dans son arôme, sa saveur et sa limpidité;

2° La nature des produits obtenus en employant la congélation pour concentrer certains cidres légers.

3° La destruction plus ou moins certaine des germes, de manière à conserver le cidre à l'abri de toute modification ultérieure.

Une série d'expériences très variées, et fort bien entendues, ont conduit l'auteur aux conclusions suivantes.

1° En prolongeant l'action du froid, on obtient des cidres concentrés contenant 7 à 8 0/0 d'alcool, et 60 à 80gr d'extrait-sel par litre, c'est-à-dire la composition des cidres les plus riches de la Normandie.

Ces cidres mis en bouteilles et conservés à la cave ont été trouvés quelques mois après *bons* et *corsés*.

2° Après congélation, maintenue à 18° pendant 212 heures, on ne stérilise pas des moûts et des cidres parvenus à divers degrés de fermentation. Celle-ci se ralentit un peu, mais on ne saurait par l'application d'un froid à 18° où 20° donner à une liqueur sucrée contenant des ferments, la propriété de se conserver sans transformation ultérieure lorsqu'elle est maintenue ensuite à la température ordinaire.

Dr Echo.

« Des galères, des esclaves, c'était déjà un assez beau butin; le véritable trophée de la mémorable journée ne fut pas pourtant celui-là. Douze mille Chrétiens délivrés de leurs fers, voilà l'impérissable joyau que don Juan venait d'attacher à sa couronne de Prince. »

Dr J.-M. Cyrnos.

Essai de Crémation pratique (30 juin 1811).

Prise de Taragone par l'armée française, habitants passés au fil de l'épée. — « Le Gouverneur général de Taragone me confie la mission d'aviser aux moyens de détruire le plus promptement possible les milliers de cadavres dont la putréfaction faisait courir un terrible danger à la population civile et militaire. La nature du sol, où le rocher est très superficiel, rendait l'inhumation impraticable; la submersion à la mer était une ressource précaire, les flots pouvant rejeter les cadavres à la côte; évidemment, la combustion était le seul moyen expéditif et efficace. J'ordonnai la construction de plusieurs bûchers considérables, soit hors des murs, soit sur les places de la ville. La base de ces pyramides était composée de madriers, de poutres et de gros bois secs, qu'on trouvait facilement dans les maisons ou qui avaient servi aux blindages. Cette couche inférieure était recouverte de sarments de fascines et de menus bois. Au-dessus de ces matériaux très combustibles, on déposait une couche de cadavres, avec la précaution de ne pas les juxtaposer trop immédiatement. Une nouvelle couche de fascines était garnie d'une autre couche de cadavres, et ainsi de suite, de manière à former des bûchers pouvant détruire trois à quatre cents morts. On avait aussi la précaution de disséminer des cartouches dans toute la masse : la combustion fut très complète, la base de chaque bûcher constituant un brasier très ardent et suffisamment durable ; le nombre des cadavres brûlés dépassa quatre mille. »

(Mémoires d'un savant français Léon Dufour. Un vol. in-8°, Rothschild éditeur, 1888.)

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

La prostitution en Italie (1).

LA RÉGLEMENTATION ACTUELLE. — LES PROJETS DE RÉFORME.

Le savant rapport de M. le Dr Fournier. les conclusions de la Commission académique et la brillante discussion à laquelle elles ont donné lieu, viennent d'avoir un grand retentissement au delà des Alpes où les questions relatives à la prostitution sont depuis plusieurs années à l'ordre du jour des Sociétés savantes, des Congrès scientifiques et des débats du Parlement.

J'en donnerai pour preuve la nomination par M. le Président du Conseil des ministres. ministre de l'Intérieur, à la date du 7 janvier 1888, d'une Commission chargée d'élaborer un *Projet de règlement sur la surveillance (vigilanza) des bonnes mœurs et de la prostitution.*

Cette Commission, composée de deux députés, d'un Conseiller d'État, de deux professeurs des Universités de Rome et de Palerme, et présidée par le Pr Tommasi-Crudeli (2) devait aux termes de l'arrêté ministériel prendre pour base de ses travaux, le rapport antérieur présenté au Gouvernement au nom de la Commission royale d'enquête instituée par décret du 26 août 1883 (3).

La Commission royale où figuraient, d'après la déclaration de M. le ministre Depretis, toutes les compétences médicales, hygiéniques, administratives, juridiques et législatives, après deux années entières d'enquêtes, d'examens et de discussions, a résumé ses travaux par la plume de son Secrétaire-rapporteur, dans un projet de règlement qui comprend 55 articles sous le titre générique : *Provedimenti* (mesures à prendre) pour assurer la morale publique, la sûreté et l'hygiène des citoyens.

Ce sont ces importants documents que nous devons à l'obligeance de nos éminents collègues de la Société, les Prs Celso Pellizzari, de Florence, et Tommasi-Crudeli, de Rome, que je présente aujourd'hui, et que je me propose de résumer, de manière à vous offrir un tableau sommaire mais fidèle : 1° de la situation présente, 2° de celle que, sous la pression de l'opinion publique et du Parlement, le gouvernement italien voudrait inaugurer à bref délai.

I

La réglementation de la prostitution en Italie date de l'année 1860. Elle avait été préparée et formulée par le professeur Sperino de Turin, le célèbre émule d'Auzias-Turenne, sur la demande du général La Marmora, effrayé des ravages que la syphilis exerçait alors dans les rangs de l'armée piémontaise.

Cette législation spéciale (calquée dans ses lignes principales, sur l'organisation de la *Police des mœurs* de Paris), comprend:

— L'inscription sur les registres *ad hoc* de la police, de la femme qui se prostitue, devenant ainsi une *fille en carte*.

— La surveillance sanitaire de la prostituée, au moyen de deux visites médicales obligatoires par semaine.

— La surveillance sanitaire des femmes qui séjournent dans les maisons de tolérance.

Ces diverses mesures sont confiées à un *Bureau sanitaire (uffizio sanitario)*, comprenant un délégué du chef de la Sûreté publique *(pretore)*, un ou plusieurs médecins, des agents de la sûreté *(guardie)*.

Lorsque le médecin, au cours de sa visite médicale au bureau sanitaire ou dans la maison de tolérance, reconnaît et constate qu'une femme est atteinte de maladie syphilitique ou de maladie vénérienne, il lui délivre un certificat qui, après le visa du *pretore*, lui ouvre les portes du syphilicôme.

Ces établissements gouvernementaux sont généralement administrés par d'anciens fonctionnaires des prisons ou par des médecins. Ils ont sous leurs ordres des médecins chefs de service chargés de soigner les malades, et de les tenir séquestrées jusqu'à parfaite et entière guérison.

Le nombre des bureaux sanitaires est de 300 environ pour tout le Royaume qui comprend plus de 8,000 communes. On compte à cette heure 20 syphilicômes d'État, dont 13 installés dans des bâtiments spéciaux et 7 dans les dépendances des prisons.

Quel est le chiffre des prostituées patentées, et quel est le nombre des maisons de tolérance?

La moyenne annuelle des filles inscrites pour toute la Péninsule est, en chiffres ronds, de 10,000. (Les 3/4 des inscriptions sont faites d'office.) Il était en 1875, de 9,098; en 1881, de 10,422; il s'est abaissé, en 1883, à 9,157; et en 1884, à 8,724. (Les discussions au Parlement à propos du budget du service, semblent ne pas avoir été étrangères au ralentissement du zèle des fonctionnaires de toutes catégories (1). La population de l'Italie étant de 28 millions 1/2 (dont 14 millions pour la population féminine), on obtient une proportion de : 1 prostituée patentée sur 3,000 habitants!

Si l'on connaît très approximativement le nombre des femmes inscrites (car il y en a toujours un certain nombre qui figure sous les rubriques : changement de résidence ou disparues *(irreparabile)*, on n'a que des notions très vagues sur le chiffre réel de la prostitution clandestine. Les évaluations les plus optimistes la fixent de 45 à 50,000. Voici quelques renseignements sur la situation des prostituées patentées, relativement à leur âge, à leur état civil, à leur profession antérieure, à leur degré d'instruction.

(1) Communication faite à la Société dans la séance du 9 mars par M. le Dr DE PIETRA SANTA, secrétaire général.

(2) Tommasi-Crudeli et de Renzis, députés; Inghilleri, conseiller d'État; professeurs Albanese et Durante.

(3) La Commission a pour mission d'étudier les questions relatives à la prostitution, de revoir et de reviser les règlements en vigueur, de proposer les mesures opportunes à l'effet de pourvoir efficacement à la sauvegarde *(tutela)* de la moralité et de l'hygiène publique.

Président : M. Ubaldino Peruzzi. Membres : MM. Pessina et Villari, sénateur; Bertani, de Renzis, Lucchini et Patamia, députés; Bianchi, conseiller d'État; Casanova, directeur au ministère de l'Intérieur; Mazzoni, président du Conseil supérieur d'hygiène; Pellizzari, professeur de syphillographie, secrétaire.

(1) Voir dans le *Journal d'hygiène* l'article : La prostitution patentée devant le Parlement italien. » Vol. VIII, p. 417.

Année 1881 : 10,422 inscrites.

Age.

De 17 à 20 ans	2.953
De 20 à 30 ans	5.456
De 30 et au delà	2.013
Total	10.422

Les filles mineures représentent le 27 0/0 du total.

État civil.

Nubiles	8.393
Mariées	1.358
Veuves	671
Total	10.422

Profession antérieure.

Femmes de la bourgeoisie *(benestanti)*.	262
Femmes de magasins, négoces, etc. *(artigiane)*	2.165
Ouvrières *(operaie)*	2.333
Femmes de la campagne *(contadine)*	2.033
Femmes de service, domestiques	3.629
Total	10.422

Degré d'instruction (année 1875).

Illettrées ne sachant ni lire, ni écrire.	7.625
Sachant lire et écrire	1.473
Total	9.098

D'où cette conclusion : que 83,8 0/0 sortent des basses classes.

Causes ou motifs de la prostitution.

Elles ne sont pas toujours faciles à déterminer; d'une manière générale, voici les chiffres proportionnels :

Par séduction de l'amant	1.653
Par séduction des maitres ou patrons.	927
Par perte des parents ou des soutiens naturels	2.933
Pour soutenir leurs enfants ou parents infirmes	393
Par vice et dépravation	2.752
Par luxe	698
Par causes diverses (indéterminées)	1.066
Total	10.422

Lieu d'exercice du métier.

Dans les maisons de tolérance	6.643
Dans les habitations privées	3.779
Total	10.422

La vie en maison domine sur la vie isolée.

Situation financière.

Les filles en carte payent un droit de visite qui varie, d'après leur état social, de 0 fr. 50 c. à 1 fr. 50 c.

Les maîtres et maîtresses de maisons de tolérance *(condottori)*, payent une taxe qui varie de même, selon les catégories et classes de ces établissements, de 400 fr. à 60 francs.

1re catégorie (3 classes à résidence fixe)	617 maisons.
2e catégorie (maisons de passe)	502 —
Total	1.119 maisons.

Les recettes provenant du fait de l'exercice de la prostitution sous ses divers aspects, figurent au budget de l'État (ministère de l'Intérieur) pour la somme annuelle moyenne de 600,000 lires.

Les dépenses pour l'entretien et le fonctionnement des bureaux sanitaires et des syphilicômes s'élèvent à 1,600,000 lires; c'est par le fait la somme de un million qui reste à la charge de l'État.

II

Quels sont les résultats fournis par la réglementation de 1860, d'après l'expérience de ces vingt-six dernières années ?

La réponse nous est fournie par l'enquête de la Commission royale de 1883, qui a examiné et étudié cette réglementation aux points de vue : moral, juridique, administratif, et sanitaire.

I. — Cette réglementation, qui n'est applicable qu'à la femme, pose en principe son infériorité morale et juridique : c'est pour elle la négation de la dignité humaine.

Par elle, l'État inaugure à la fois un système de protection et d'oppression, pendant qu'il est bien démontré que la prostitution patentée ne diminue pas les excitations publiques au libertinage et à la débauche.

II. — La morale sociale et le droit doivent avoir le même objectif; or, aucune législation n'a pu réprimer le libertinage, et aucune n'a pu donner une définition précise de la prostitution ; et si l'on est encore à attendre la reconnaissance juridique de ce fait étrange, comment l'Etat peut-il réglementer ce que ses lois n'admettent pas ?

III. — La réglementation qui obscurcit l'idée de la moralité et qui viole le droit, abaisse de même le sentiment moral des agents préposés à la surveillance de la prostitution.

Malgré leurs pouvoirs arbitraires, pour faire exécuter le réglement, ils ont besoin de l'intervention ou de la connivence de personnes qui vivent dans les bas fonds de la société (filles de joie, proxénètes et souteneurs).

De là deux graves inconvénients du règlement :

1° Il pervertit ceux qui sont appelés à l'appliquer;

2° Par les abus qu'il engendre, il jette un mauvais vernis sur un service public qui, plus que tout autre, devrait jouir d'estime et de considération.

IV. — Les principes fondamentaux de la réglementation, au point de vue de l'hygiène, sont :

La visite préventive et obligatoire des filles de joie, et le traitement forcé, lorsqu'elles sont malades.

Pour que les visites sanitaires soient efficaces, au point de vue de la prophylaxie des maladies syphilitiques, il est indispensable qu'elles soient généralisées à toutes les prostituées.

Or, le réglement n'a de prise que sur la prostitution patentée, et ne peut, en aucun cas, atteindre la prostitution clandestine, et la haute prostitution.

Pour cette prophylaxie même, il existe une différence essentielle entre les maladies syphilitiques proprement dites (qui infectent le malade dans son organisme intime en étendant l'infection à sa progéniture), et les maladies vénériennes (blennorrhagie, chancres mous), qui constituent des accidents locaux non transmissibles à leurs enfants.

Pour une période de 12 ans, sur 202,808 soldats vénériens traités dans les hôpitaux militaires :

14,274 seulement étaient syphilitiques (7,23 0/0).

Dans un service de syphilicome (période de 3 ans) :

Sur 35,791 femmes traitées, 5,482 présentaient seules des formes syphilitiques (15,35 0/0).

Sur 10,000 prostituées patentées, 1,500 environ sont syphilitiques.

Peut-on affirmer la diffusion, à l'époque actuelle, des maladies syphilitiques et vénériennes?

Voici la réponse que fournit l'enquête :

Sur 4,884 demandes adressées dans les communes de la Péninsule, on a reçu 4,105 réponses ainsi libellées :

318 constatent une grande diffusion.
1,891 affirment que la maladie est rare.
1,866 reconnaissent qu'elle n'existe pas.

De là, la conclusion logique que la réglementation de 1860 n'a pas exercé une influence bien nette sur la diffusion restrictive de la syphilis.

Les grandes portes d'entrée de la syphilis, indépendamment de la contagion directe, sont :

L'hérédité et l'allaitement.

Pour la première, il est difficile, et même impossible, d'avoir des renseignements précis et de fournir des chiffres statistiques.

Pour la seconde, on se trouve en présence de l'affirmation de 203 médecins, attribuant l'infection syphilitique à l'allaitement (de la nourrice au nourrisson, ou *vice-versa*).

73 médecins en Lombardie ;
21 dans la Vénétie ;
11 dans la Ligurie ;
13 dans l'Emilie.

Si le réglement ne peut rien pour fermer ces deux portes d'entrée, il n'a pas non plus d'action sur les 50,000 femmes qui forment le contingent de la prostitution clandestine.

En dernier lieu, il est complètement impuissant devant le sexe fort.

Les partisans de la réglementation ayant fait grand bruit sur les résultats satisfaisants obtenus dans l'armée italienne, voyons les chiffres de près :

En 1866, le chiffre proportionnel des maladies syphilitiques était de 6,6 °/₀₀ de la force moyenne des effectifs.

Pendant douze ans, la proportion a oscillé autour de ce chiffre 6 °/₀₀.

En 1887, on le retrouve encore à 6,3 °/₀₀.

Ce qui est vrai, c'est que depuis 1866 on a constaté une diminution dans le chiffre proportionnel des maladies vénériennes, et plus spécialement de la blennorrhagie.

En 1866, la proportion était de 45 °/₀₀.

Après avoir traversé pendant les années successives une moyenne de 37,2 °/₀₀, elle est descendue dans ces derniers temps à 32 °/₀₀.

(Il ne faut pas perdre de vue que les règlements de discipline intérieure des régiments sont des plus sévères et que le militaire reconnu atteint de maladie syphilitique ou vénérienne, est puni d'une amende de 10 francs, de plusieurs jours de prison ou de salle de police, sans compter les permissions forcées pour aller se soigner dans sa famille.)

Ce qu'il y a de plus curieux dans ces statistiques militaires, c'est que, d'une part, toutes les armes : infanterie, bersaglieri, cavalerie, artillerie, présentent pour ces diverses périodes les mêmes contingents et les mêmes proportions; de l'autre, dans toutes les garnisons des grandes villes, le nombre des malades reste à peu près le même dans les périodes comprises entre 1860 et 1883.

Toutefois, les bataillons alpins sont les moins atteints, par cela seul que dans ces localités de montagnes, il n'existe ni prostitution patentée, ni bureaux sanitaires.

Le Pr Albanese nous apprend que l'installation, le fonctionnement et le personnel de ces bureaux laissent beaucoup à désirer ; du reste, ils ne sont pas assez généralisés.

Partout aussi le nombre des visites médicales est trop restreint. Si, en règle, les femmes inscrites doivent subir deux visites par semaine, en réalité on peut compter une visite tous les 10 jours.

En dernier lieu, par des raisons multiples et plus ou moins correctes, on n'envoie aux syphylicômes qu'une faible partie des filles inscrites.

Les syphilicômes laissent de même beaucoup à désirer. Le Pr Albanese y a rencontré des femmes atteintes de syphilis, des femmes simplement vénériennes, des femmes malades d'affections communes ou saisonnières, provenant de maisons de tolérance, des filles à peine nubiles que l'on maintient sequestrées jusqu'à l'âge de 16 ans, pour pouvoir les inscrire d'office comme prostituées.

Ainsi, avec la réglementation actuelle, on n'arrive pas à atteindre les causes les plus efficientes de la propagation de la syphilis sur tout le territoire.

Les hommes syphilitiques, pauvres ou indigents, ne trouvent nulle part le traitement qui leur est indispensable : les syphilicômes mêmes leur sont fermés.

Les femmes syphilitiques, honnêtes ou dépravées, ne frappent pas à la porte des bureaux sanitaires, de crainte d'être appréhendées au corps par la police, et de voir s'infliger la marque indélébile de la prostitution patentée.

Personne enfin ne s'est jamais préoccupé des enfants syphilitiques, bien qu'ils soient l'un des principaux facteurs de la dégénération de la race humaine, qu'engendre le contage syphilitique, par la transmission aux nourrices et à leur famille.

En résumé, écrit M. le secrétaire-rapporteur (Pr Celso Pellizzari) :

— La réglementation de 1860 est une offense à la morale et au droit.

— Elle va à l'encontre des devoirs de l'Etat en exerçant une influence pernicieuse sur l'Administration publique.

— Elle n'atteint pas les résultats sanitaires qu'elle se proposait.

III

Que faut-il faire pour modifier et améliorer cette situation, conformément aux *desiderata* de l'opinion publique, de la science syphilographique, et du Parlement?

Avant de résumer devant vous le rapport de la Commission ministérielle, permettez-moi, Messieurs, quelques réflexions personnelles visant le milieu moral et, si je puis m'exprimer ainsi, l'atmosphère sociale du moment.

Malgré son unification, l'Italie porte encore les terribles empreintes qu'ont laissées sur le caractère, les mœurs et les coutumes de ses habitants, les morcellements politiques d'autrefois.

Tous ces souverains, grands ou petits, absolus ou despotes, nationaux ou étrangers, semblaient n'avoir qu'un seul objectif : la dégradation des mœurs par l'ignorance, par la satisfaction des besoins matériels, par la débauche, et par le débordement des passions.

Le facteur le plus puissant de cette dégradation, c'était la femme, devenant tour à tour un instrument de délation, de vengeance ou de corruption, dans les mains de cette légion de sbires, de souteneurs, de proxénètes et de ruffians, s'associant à qui mieux mieux pour exploiter la prostituée et vivre de son commerce.

Dans ces fâcheuses et déplorables conditions, les hommes d'Etat du nouveau Royaume, les législateurs, les économistes, les administrateurs, les médecins hygiénistes, dans l'étude d'une question que nous n'envisageons en France qu'au point de vue de la santé publique, ont dû nécessairement se préoccuper grandement du point de vue moral. C'est ainsi que tous ces hommes d'intelligence et de cœur dans les Sociétés savantes et dans les Congrès, comme dans le Parlement, se sont trouvés conduits à cette formule : *Sauvegarder la société, en relevant la femme !*

Je laisse la parole au Pr Tommasi Crudeli :

« La sollicitude du Gouvernement pour amoindrir les effets désastreux et malfaisants du contage syphilitique est assurément méritoire et digne de tous éloges, mais pour qu'elle devienne utile à la société, cette sollicitude doit s'engager dans une autre voie.

» Elle doit tout mettre en œuvre pour fournir aide et protection aux infortunés des deux sexes, et de tout âge, à l'effet d'étouffer, ou au moins de restreindre, cette source de dégradation physique de la race, au lieu de ne viser seulement qu'une fraction du grand quotient syphilitique social.

» C'est un fait reconnu par tous, que le nombre des prostituées clandestines surpasse toujours de beaucoup le nombre des prostituées patentées, là même où la police est perspicace, active et honnête. La force des choses le veut ainsi. Il en fut, et il en sera de même toujours. Il n'en est pas moins vrai que cette fatale situation est aggravée presque partout par la connivence intéressée des agents préposés à cette branche de la police sanitaire. Beaucoup de femmes échappent aux règlements parce qu'elles se sont assuré la protection de personnes influentes. Quant aux grandes prostituées qui, dans notre société moderne ont pris la place des *hétaïres* de la civilisation grecque, et dont les agissements sont attentatoires à la constitution morale et à la fortune des familles, elles sont, et elles resteront toujours *intangibles !*

» En persistant dans la situation actuelle, un Gouvernement civil et démocratique est entraîné par la force des choses, à exercer une tyrannie odieuse sur un petit nombre de malheureuses femmes, et à se faire complice de toutes les vexations que le libertinage, le proxénétisme et l'égoïsme le plus abject exercent à leur détriment, sans pouvoir justifier son œuvre par un bienfait véritable, et réel, au profit de la santé publique.

» Il est nécessaire, et nous ne craignons pas de le dire, il est urgent de changer de système, en substituant aux bureaux sanitaires actuels, des dispensaires publics, et en créant de nouveaux dispensaires partout où ne fonctionne aucun bureau sanitaire.

» Il importe, en outre, de substituer aux syphilicômes d'état, des sections ou services dermo-syphilopathiques dans les hôpitaux civils qui n'en possèdent pas encore ; c'est là que les malades des deux sexes pourront se faire soigner en toute liberté.

» La Commission royale de 1883, et l'enquête récente du Pr Albanese, ont démontré que cette réforme radicale peut s'accomplir sans grandes difficultés et sans nouvelles charges pour le budget, en utilisant les fonds gaspillés sans profits réels dans les bureaux sanitaires et les syphilicômes.

» Dans la rédaction de son projet de règlement, la Commission s'est tout d'abord inspirée de cette pensée (*concetto*) que l'Etat ne doit pas se préoccuper de la prostituée en tant que prostituée, mais uniquement de la prostitution, quand elle s'exerce dans des conditions capables de produire une offense publique aux bonnes mœurs, et de compromettre la sûreté et l'hygiène publiques. La position juridique de la femme ne peut être modifiée par le seul fait qu'elle fait commerce de sa personne, et par cela seul, elle ne peut être placée en dehors du droit commun.

» Partant de ce principe, la Commission a été unanime à déclarer :

» *Que les femmes prostituées ne doivent pas être soumises à une inscription, à la visite médicale préventive et à la visite obligatoire.*

» D'autre part et en même temps, la Commission s'est trouvée unanime pour admettre :

» *Que doivent être considérés comme des établissements dangereux, insalubres ou incommodes* (esercizi publici), *les maisons ouvertes au public, dans lesquelles s'exerce la prostitution par plusieurs personnes* (complessiva) *et que par conséquent ces maisons doivent être surveillées dans l'intérêt public.*

» Ces deux idées fondamentales, adoptées à une grande majorité par la Commission royale de 1883, ont servi de base aux principales dispositions de son projet de règlement.

» Il était donc naturel que notre Commission s'en inspirât dans la rédaction du nouveau règlement, en sorte que notre œuvre doit être considérée comme le complément du travail de ceux qui nous ont précédés dans cette étude sociale.

» Dans le titre I de ce règlement qui vise les offenses publiques aux bonnes mœurs (*delle offese pubbliche al buon costume*) nous avons inscrit avec l'article 5, une sanction qui ne viole pas le droit commun. Les contraventions sont punies par les peines de police édictées par les articles 86 et 116 de la loi de sûreté générale.

» Toutes les dispositions du titre II, concernant les maisons de tolérance et leur surveillance, au double point de vue de la sûreté publique et de l'hygiène publique, (*delle case di prostituzione et della vigilanza sulla prostituzione nell'interesse della pubblica sicurezza et dell'igiene pubblica*) sont coordonnées conformément à cette

idée fondamentale, d'avoir comme responsables des contraventions prévues par les réglements, non pas les prostituées qui habitent ces maisons, mais les directeurs maîtres ou maîtresses de ces maisons (*condullori*).

» Ces dispositions ne s'appliquent pas aux prostituées qui vivent isolément; sauf le cas prévu par l'article 10, de femmes déjà condamnées, par jugement irrévocable, condamnées pour vol, pour recel (*ricettazione*) pour association de malfaiteurs. L'article 23 qui donne à l'autorité de la sûreté la faculté de prescrire des visites sanitaires dans les maisons de tolérance, même par l'entremise de médecins militaires, vise plus spécialement la sauvegarde de la santé publique dans les grandes agglomérations de soldats, de marins, d'ouvriers, pour lesquels les plus infimes maisons peuvent se convertir en véritables foyers d'infection syphilitique.

» Cet article 23 trouve sa sanction dans l'article 26 qui donne au chef ou délégué de la sûreté publique, le droit de fermer une maison de prostitution, même pour des motifs de santé publique.

» La peine de fermeture de la maison, édictée pour les contraventions prévues dans ce titre du réglement, et contre laquelle l'article 28 n'admet pas de recours en appel, nous a paru la plus efficace, pour tenir en bride (*riga*) les maîtres des maisons de tolérance qui ont souvent de gros capitaux engagés dans leur industrie, et qui doivent par conséquent redouter cette éventualité.

» Le titre III du règlement contient les dispositions relatives à la personne des prostituées, réunies dans une maison de tolérance, et aux moyens possibles de leur réhabilitation. (*Disposizioni relative alle persone delle prostitute, e alla loro reabilitazione*). Par les dispositions des articles 31 à 35, nous croyons avoir obvié aux plus graves abus, qui, jusqu'ici, sont commis impunément par les maîtres et maîtresses de maisons de tolérance au détriment de ces infortunées, et leur avoir assuré, dans les termes de raison, une protection administrative équitable.

» Pour nous, le point essentiel c'est d'empêcher la séquestration forcée d'une femme dans la maison de prostitution, et de ne pas encombrer la voie qui mène à sa réhabilitation alors qu'elle voudrait y aspirer.

» La charité et la bienfaisance (publique et privée) feront le reste avec le temps.

» Le titre IV contient les mesures, créations et organisations destinés à favoriser, et à généraliser, la prophylaxie et le traitement des maladies syphilitiques et vénériennes. (*Provedimenti per facilitare la profilassi e la cura delle malattie sifilitiche*). Dispensaires publics, services dermo-syphiliopathiques dans les hopitaux civils.

» Dans les dispensaires publics, la consultation sera gratuite, à des jours et heures différentes pour les hommes, les femmes et les enfants.

» Les médicaments seront fournis à titre gratuit aux personnes munies de cartes d'indigents.

» Les médecins des dispensaires délivreront des certificats pour admission dans les services hospitaliers.

» Les médecins *condotti* dans les communes devront toujours soigner à domicile, les malades syphilitiques ayant droit à la gratuité du traitement.

» Toutes les dépenses que comportent l'organisation et le fonctionnement des dispensaires seront supportées provisoirement par l'État.

» La nomination du personnel des dispensaires appartient au Ministre de l'Intérieur.

Résumé.

» Loin de nous la prétention de soumettre à V. E. une œuvre parfaite : la perfection est difficile ou impossible à atteindre dans les choses humaines les plus simples, et nous nous trouvons ici en présence d'une plaie sociale qui a affligé à toutes les époques, et qui affligera longtemps encore l'humanité, et qui envahit directement ou indirectement toutes les couches sociales.

» Nous avons cependant la conviction de proposer « *le plus grand bien, et le moindre mal* » que dans les conditions actuelles du pays, il soit possible d'obtenir en cette malencontreuse matière.

» Quiconque voudra examiner avec soin les travaux de nos devanciers dans l'étude de cette question, devra reconnaître que les mesures que nous proposons pour opposer une digue à la diffusion du contage syphilitique, auront, si elles sont bien appliquées, une efficacité plus considérable, que celles qui sont aujourd'hui en vigueur; et cela sans imposer de nouvelles et onéreuses charges aux contribuables.

» En adoptant notre système, l'État s'affranchira d'un certain nombre de services publics qui le déshonorent, en le rendant responsable d'une dégradation juridique de la femme que ne justifie aucune raison d'ordre public, et, nécessairement, complice d'une odieuse industrie qui s'exerce au détriment de la portion la plus malheureuse de la société humaine. L'esclavage proscrit du territoire Italien, y est revenu avec les conséquences directes et immédiates de la réglementation de 1860, et sous sa forme la plus repoussante. Il est grandement temps de mettre un terme à cet état de choses.

» Au milieu du flot d'intérêts matériels qui nous envahit, toujours prêt à submerger tout grand *idéal*, il n'est pas désirable que notre jeunesse s'habitue à regarder la femme comme un être inférieur, que l'État peut, à sa guise, mettre à la merci des plus abjects parmi les industriels.

» La femme est chose sacrée pour l'humanité civile, et lorsque l'État se préoccupe de sa situation sociale, il ne peut et ne doit le faire que de deux manières :

» — L'aider à s'élever au niveau de l'homme par l'intelligence et la culture de l'esprit.

» — L'aider à se racheter, à se réhabiliter, alors que sa faiblesse, son inexpérience de la vie, et l'égoïsme des hommes, l'ont entraînée dans les bas-fonds de la Société. »

P[rs] Pellizzari (Celso) et Tommasi-Crudeli.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'hygiène.

ARCHIVES DE MÉDECINE NAVALE

Septembre 1887. — Ce fascicule contient la fin du mémoire de M. le D[r] Maurel : *Contribution à l'étiologie du paludisme*. Au chapitre « Parasites de l'impaludisme » l'auteur discute, avec beaucoup de soin, les trois opinions qui seules restent actuellement en présence : celle de Celli et de Marchiafava, celle de Tommasi-Crudeli, et enfin celle de Laveran.

Quoique ses préférences soient acquises aux parasites de Laveran (qui ne sont ni une altération des hématies, ni une altération des leucocyles) M. Maurel ne leur accorde pas une grande portée, par cela même qu'on ne les retrouve que dans des conditions exceptionnelles.

« Mais d'autre part, ajoute-t-il, je pense qu'il y a encore loin pour conclure, de cette constatation à la spécificité de son action. Il me semble que ce que l'on sait de lui ne constitue pas un tout suffisant, pour que la théorie parasitaire se présente au monde scientifique, avec les caractères de certitude que ce dernier a pour habitude d'exiger.

» En résumé, mon opinion est donc qu'en ce moment toute conclusion définitive me paraitrait prématurée. Certains faits peuvent bien nous faire pencher pour une quelconque des opinions en présence plutôt que pour telle autre, mais aucune d'elles n'est à l'abri d'objections assez sérieuses pour commander la réserve. Le véritable esprit scientifique veut donc que, sans se décourager, chacun continue ses investigations, et que la science impartiale, attende pour se prononcer. La question est du reste assez avancée, et les travailleurs assez nombreux et assez ardents, pour que l'attente ne me paraisse pas devoir être trop longue. »

Octobre 1887. — Dr H. Rey. *Contribution à la géographie médicale du Tonkin* (suite).

Démographie : « Le Delta du Tonkin ressemble à une grande fourmilière, où s'est accumulée, depuis quelques années et surtout dans ces derniers temps, presque toute la population des vastes territoires qui l'entourent. L'amour de l'Annamite pour la rizière, l'insécurité du reste du pays, son insalubrité relative, son peu de fertilité, — qui n'a fait que s'accroître peu à peu par l'abandon et est arrivé à la stérilité, — ont produit ce résultat. Aussi il y a pléthore de population dans le Delta, tandis qu'ailleurs on rencontre de vastes espaces inhabités *(notices coloniales)*. — La population, se trouvant agglomérée dans les régions inférieures, et clairsemée au contraire dans les pays de montagne, on estime que les habitants des régions élevées ne constituent que les 3/10 de la population totale.

Quant au chiffre réel de cette population, en prenant pour base le recensement des communes, fait par ordre de Min-Mang, en 1827, on arrive à 15 ou 18 millions approximativement pour le Tonkin. En tenant compte des travaux récents du Résident général (1885), M. Rey croit être aussi près que possible de la réalité en établissant que le Tonkin actuel contient dix millions d'habitants.

Si d'autre part on admet que la superficie approximative du pays est de 200,000 kilomètres carrés, il se trouve que la densité moyenne de la population tonkinoise est de 50 habitants par kilomètre carré (elle est en France de 70).

Des relevés faits par Mondière en Cochinchine et en Annam, pour une période de six années (1872-77) on peut déduire par analogie que la population du Tonkin se compose de :

5,185,000 individus du sexe masculin,
4,815,000 individus du sexe féminin.

Soit 52 hommes pour 48 femmes. En étudiant la distribution probable de cette population par âges, M. Rey arrive pour l'agglomération tonkinoise à cette formule démographique de « abondance d'enfants, pauvreté d'hommes faits, et de vieillards ».

Natalité. Elle doit être assez élevée, les familles de 10 à 12 enfants ne sont pas rares, écrit Mgr Puginier, évêque d'Hanoï « comme chez les populations européennes, il y a dans la population annamite prédominance des naissances masculines sur les naissances féminines. »

Mortalité. D'après les calculs de Mondière, en Annam pour 1,000 naissances, il survient seulement 849 décès, d'où résulte en définitive un excédent annuel de 151 naissances.

« Ce qui caractérise le *mortuaire* annamite, et le caractérise d'une triste façon, c'est une léthalité considérable dans la partie de la population qui est arrivée aux âges de plus énergique activité et de plus grande production. »

Dr DE P. S.

Livres offerts en don à la Bibliothèque

Dr Cav Hip. Recupito de Foggia. La *Vipère* est-elle une invention poétique ou une triste réalité? broch. in-8°, — extrait de la *Revue italienne de Thérapie et hygiène de Plaisance.* (Dr Galli rédacteur en chef). 1887.

(Notre très distingué collègue de la Société répond à ce point d'interrogation sous forme de dialogue, très littéraire, en rappelant la mort de Cléopâtre, et les opinions diverses émises sur cette mort même par Plutarque, Dante et Shakespeare.

En fait, cette page d'histoire naturelle qui s'appuie sur les études de Redi, de Fontana, du prince Louis Bonaparte, et de Righini, nous apprend :

1° Qu'il existe en Italie trois espèces de vipères ; la vipère commune *(coluber berus)* ; la vipère *chœrsa* ou petite vipère ; et la vipère aspide *(coluber aspis)*.

2° Que la vipère d'Égypte, ou *naie* des naturalistes, diffère de celle d'Italie par sa structure et par l'intensité de son venin.

3° Que la vipère n'est pas une invention poétique, mais une triste réalité aussi bien en Europe qu'en Afrique.

4° Que le venin de la vipère peut être impunément ingurgité mais mis au contact immédiat du sang, il amène la mort.

5° Que l'on ignore encore pourquoi la vipère est plus dangereuse à certaines époques de l'année et dans certaines localités de la Péninsule.

6° Les meilleurs moyens pour traiter la piqûre de la vipère sont : la ligature, le sucement de la plaie, la cautérisation par l'ammoniaque liquide.

Rappelons, en terminant, les intéressantes études faites sur ce sujet par le Dr Badaloni, et qui figurent dans la collection du *Journal d'Hygiène*, sous ce titre : « le permanganate de potasse comme antidote du venin des serpents » Vol. VII. p. 129 et 217.)

Dr Jules Valnay. *De la médication alimentaire rationnelle.* Broch. in-12. Paris 1888.

(L'auteur fait l'historique de l'usage thérapeutique de la viande crue et établit les indications d'une excellente préparation soumise au contrôle des praticiens par notre distingué collègue, M. Rousseau, sous le nom de *Tablette de bœuf condensé*.

Ce médicament eupeptique trouve sa raison d'être à une époque où, comme le disait Marchal de Calvi, « le muscle s'en va pendant que le système nerveux est surmené ».)

Dr Ruijsch de La Haye. Compte rendu du *Congrès international d'hygiène de Vienne.* In-8°. 1887.

(Notre savant collègue de la Société d'Hygiène qui a pris une part très active aux travaux des sections, donne dans une correspondance de Vienne écrite au jour le jour, ses appréciations personnelles sur l'importance indiscutable du reste, du Congrès de Vienne.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 3754-3-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. Numéro 600. JEUDI 22 MARS 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 22 Mars 1888.

La Prophylaxie publique de la Syphilis

DEVANT L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

En essayant aujourd'hui de résumer les brillantes discussions qui ont animé les séances de l'Académie de Médecine, à la suite du Rapport de M. le Dr Fournier, nous demandons à nos chers lecteurs la permission de leur rappeler ce que nous écrivions dans une étude d'ensemble, à la date du 10 novembre 1887.

« Le moment ne nous paraît pas très propice pour faire triompher, même au nom des intérêts bien entendus de tous, les principes tutélaires de la prophylaxie et de la santé publique qui dominent la question de la syphilis.

« Ne serait-il pas plus sage alors de marcher étapes par étapes, en commençant par les réformes reconnues indispensables, pour réserver à des temps meilleurs, celles qui restent encore dans le domaine du doute et de la controverse?

» En résumé, à chaque jour suffit sa peine ! aujourd'hui courons sus à l'arbitraire, à la séquestration, à l'incarcération ; demain nous organiserons d'une manière plus effective l'instruction des jeunes générations médicales ; plus tard nous réclamerons de la Législature l'interdiction absolue, et générale, de toute provocation sur la voie publique ? »

Ce programme que nous persistons à considérer comme sage et pratique, même et surtout après les débats académiques, n'était pas de nature à satisfaire les nobles sentiments d'apostolat du Rapporteur et de la Commission (1).

Tous ont persisté dans la voie de la réforme selon leurs désirs, et, pour atteindre le but, ils n'ont pas hésité à faire subir à leurs conclusions des modifications successives et sérieuses, en sorte qu'en dernière analyse l'Académie se trouve aujourd'hui en présence d'une troisième rédaction, sans compter les conclusions primitives de M. Fournier (2).

Pour bien en comprendre la valeur et l'importance, il nous paraît indispensable de faire un retour sur le passé, en compagnie du Bulletin officiel de l'Académie.

Premier projet présenté par la Commission.

TITRE I

Prophylaxie administrative.

I. — L'Académie appelle l'attention de l'autorité sur les développements qu'a pris la *provocation sur la voie publique* dans ces dernières années, et en réclame une répression énergique.

II. — Elle estime qu'il y a nécessité manifeste d'assimiler à cette provocation de la rue divers modes, non moins dangereux, qu'a revêtus, surtout de nos jours, la provocation publique, à savoir : celle des *boutiques ;* celle des *brasseries* dites « à femmes » ; et plus particulièrement encore celle des *débits de vin.*

III. — Elle signale à l'autorité d'une façon non moins

(1) MM. Ricord, Bergeron, Le Roy de Méricourt, L. Le Fort, L. Colin, A. Fournier, Rapporteur.

(2) Voir ces conclusions au *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 304.

FEUILLETON

—

Souvenirs d'un savant français

A TRAVERS UN SIÈCLE (1780-1885) (1).

M. Léon DUFOUR, né à Saint-Sever sur l'Adour, en 1780, reçu docteur en médecine à Paris en 1806, attaché au quartier général du corps d'armée du maréchal Moncey pendant la guerre d'Espagne (1808-1814), membre correspondant de l'Institut (Académie des sciences), membre associé national de l'Académie de médecine, auteur de nombreux et importants travaux de botanique et d'entomologie, a eu la bonne fortune de se trouver en rapport avec les hommes et les savants les plus illustres de l'époque. — Ayant eu le soin, dès sa jeunesse, de consigner sur des notes journalières, ses impressions et ses souvenirs, il a pu, au terme d'une carrière longue et très bien remplie (mort en 1865), publier un volume qui restera comme un titre de gloire pour ses enfants, et comme un exemple salutaire pour ses confrères et ses concitoyens.

Nous ne saurions dire tout le charme et tout l'intérêt que nous avons éprouvés, en feuilletant ces pages, où l'on voit le jeune savant aux prises avec les difficultés de la cryptogamie et de l'entomologie, et le dévoué médecin militaire tour à tour enthousiaste des succès et de l'héroïsme des soldats français, ou profondément contristé dans les futures journées de la retraite et de l'évacuation !

Et comme l'on sent revivre, sous sa plume impartiale, les grandes et belles figures de cette époque mémorable !

Sur les champs de bataille : Moncey, Suchet, Ney, Harisse, Saint-Cyr, Murat.

A l'Institut : le général Bonaparte premier consul, Carnot l'organisateur de la victoire sous la Convention, Latreille, Savigny, Constant Duménil et Olivier, les législateurs de l'entomologie, Cuvier, l'Aristote de nos jours. — Claude

(1) 1 vol. in-8° ; J. Rothschild, éd. Paris 1888.

spéciale, la provocation qui rayonne autour des *lycées*, des *collèges*, et qui a pour résultat l'excitation des *mineurs* à la débauche.

IV. — Elle déclare qu'au nom de la santé publique, non moins que de la morale publique, ces divers ordres de provocation constituent un *délit* qui doit être réprimé légalement. Elle réclame donc une *loi* définissant le délit de provocation publique et en confiant la répression à qui de droit.

V. — La sauvegarde de la santé publique exige que les filles reconnues coupables de délit de provocation soient soumises à l'*inscription* et à la *surveillance médicale*.

VI. — L'inscription d'une fille coupable de délit de provocation ne pourra jamais être prononcée que par un *tribunal* et après débat contradictoire.

VII. — Toute fille qui sera reconnue, après examen médical, affectée de maladie vénérienne, notamment de syphilis, sera internée dans un *asile sanitaire spécial*.

Cet asile sera exclusivement ce qu'il doit être, à savoir un hôpital comme les autres hôpitaux, à cette seule différence près que les malades n'en pourront sortir que sur un certificat médical de guérison. De cet asile sera bannie toute rigueur inutile, toute mesure vexatoire qui tendrait à en modifier le caractère et à le transformer en pénitencier.

VIII. — La réglementation actuellement en vigueur, relativement à la surveillance médicale des femmes inscrites, sera remplacée par le système suivant :

1° Les filles inscrites, libres ou en maison, seront uniformément soumises à une *visite hebdomadaire, à date fixe:* — et, en outre, à une visite *supplémentaire* qui serait faite mensuellement par un médecin inspecteur, à date inconnue.

2° Chacune de ces visites sera complète, et portera principalement sur l'examen des organes génitaux et de la bouche.

IX. — En ce qui concerne la province, les mesures de surveillance et de prophylaxie qui fonctionneront dans la capitale, seront rendues rigoureusement exécutoires dans les départements et dans toute l'étendue des départements.

X. — L'interdiction de la provocation sur la voie publique sera absolue, générale, sans exception même pour les filles soumises à la surveillance administrative.

TITRE II

ART. XI A XVI. — **Hospitalisation. Traitement.**

(Nouveaux hôpitaux. — Médicaments gratuits. — Consultations gratuites, etc.)

TITRE III

ART. XVII A XXIII. — **Réforme dans l'Enseignement.**

(Tous les services de vénériens ouverts aux étudiants en médecine à seize inscriptions; certificat de stage pour le doctorat; concours pour le recrutement du personnel médical. — Composition des jurys des concours.)

TITRE IV

ART. XXIV A XXXII. — **Prophylaxie de la syphilis dans l'armée et dans la marine.**

(Création de conférences; déclaration du militaire affecté pour établir le lieu où il a contracté la maladie; interdiction aux soldats de fréquenter les établissements de marchands de vin; écarter toute punition du programme prophylactique de la syphilis; instituer un service de police spécial autour des grands camps.)

TITRE V

ART. XXX. — **Prophylaxie des contagions syphilitiques dérivant de l'allaitement.**

(Certificat médical garantissant la nourrice contre tout risque d'affection contagieuse qui pourrait lui être transmise par le nourrisson.)

Dans la séance du 7 février, l'Académie a successivement adopté, à l'unanimité, les articles I, II et III.

L'article IV, tendant à considérer la provocation comme un *délit*, a donné lieu à des objections sérieuses de MM. Legouest, Lagneau, Dujardin-Beaumetz, Brouardel, Hardy, Vidal, Laborde, Ernest Besnier, visant l'excursion que faisait l'Académie sur le terrain législatif, où sa compétence leur paraissait très discutable.

« L'Académie doit rester sur le terrain de la médecine et de l'hygiène, et s'en tenir à formuler des principes généraux de réforme. »

Malgré les efforts de M. Léon Le Fort qui, après une étude très savante de la législation anglaise, a soutenu que la Commission ne dépassait pas les limites de son devoir et de son droit, les articles IV à X inclus ont été renvoyés à la Commission pour rédaction nouvelle.

Richard, Lamarck, Ventenat, de Candolle, Bory de Saint-Vincent et Dupetit-Thouars, les botanistes en renom, puis, à des périodes successives, Portal, Hallé, Larrey le *vertueux*, la *providence des soldats*, Orfila, Fourcroy, Berthollet, Dutrochet, J.-B. Dumas, Flourens, Milne-Edwards, Valenciennes, etc.

A l'Académie de Médecine : Rayer, Michel-Lévy, Claude Bernard, Malgaigne, Velpeau, Ch. Robin, Grisolle, etc.

A la Société botanique de France, Durieu de Maisonneuve, comte Jaubert de Pommaret, Clos de Toulouse, Ramond Sée, Planchon, Lecoq de Clermont-Ferrand, Monard de Metz.

Deux chapitres du volume nous ont paru, à titres divers, devoir intéresser nos lecteurs. Le premier, c'est un voyage d'exploration fait en 1816 dans les stations thermo-minérales des Pyrénées. Ce sujet présente une certaine actualité en raison du rapport de M. de Pietra Santa sur la Caravane hydrologique organisée en septembre dernier par la Société française d'Hygiène. Le rapprochement de ces deux dates fera mieux ressortir les progrès de l'hydrologie moderne.

Le second, c'est la description faite en 1806 par le jeune docteur, de la fontaine de Vaucluse, toujours célèbre par le souvenir de Laure et de Pétrarque.

I

Les stations thermales des Pyrénées.

« En juillet 1816, je fis avec mes amis et confrères Dufau (de Mont-de-Marsan) et H. de Poudeux (de Dax), un voyage d'exploration dans les établissements de nos Pyrénées occidentales, soit pour étudier *de visu* les qualités de ces eaux et leurs divers modes d'administration, soit pour apprécier la portée médicale des inspecteurs des diverses stations thermales.

» Nous savions théoriquement, et, pour ainsi dire, sur la foi de la voix publique, quelles étaient les vertus généralement accordées à ces sources tant vantées: on conseille généralement Cauterets pour les maladies d'estomac, les



Deuxième projet de la Commission.

Art. IV. — L'Académie estime qu'au nom de la santé publique les divers ordres de provocation doivent être assimilés à un *délit*, et réprimés comme tels.

V. — La sauvegarde de la santé publique exige que les filles se livrant à la prostitution soient soumises à l'*inscription* et à la *surveillance médicale*.

VI. — L'inscription des filles se livrant à la prostitution ne pourra être prononcée que par l'*autorité judiciaire*.

VII. — Toute fille qui sera reconnue, après examen médical, affectée d'une maladie vénérienne, sera *internée* dans un asile sanitaire spécial.

Cet asile sera un hôpital dont les malades ne pourront sortir qu'après guérison des *accidents transmissibles*.

VIII. — Les filles inscrites, libres ou en maison, seront uniformément soumises à une visite hebdomadaire, visite complète et de date fixe.

IX. — Pour la réglementation dans les départements, la rédaction de l'article reste la même.

Après cette lecture, M. Laborde a ouvert le feu de la discussion, en démontrant que les modifications de la forme n'atteignaient en rien le fond, et que le mot de *délit* figurait toujours à sa place de bataille.

M. Brouardel, après avoir démontré qu'on ne trouverait pas un seul juge pour appliquer la législation proposée par la Commission, a formellement demandé que les articles IV, V et VI fussent remplacés par un *vœu* stipulant que la *prostitution soit sévèrement surveillée*, sans entrer dans aucun détail d'exécution.

A ce moment, M. Léon Le Fort a prononcé un discours magistral, en déployant toutes les ressources d'un esprit sagace, compétent et autorisé. Pour lui, l'Académie n'excède ni sa compétence, ni sa sphère légitime d'action. Elle a parfaitement le droit de demander qu'une loi vienne se substituer aux règlements administratifs, et que le *délit* soit apprécié par l'autorité judiciaire, c'est-à-dire par un tribunal, et non par l'administration de la police.

M. Léon Le Fort a obtenu un succès légitime en faisant l'historique des diverses sources d'où la Police tire ses pouvoirs pour réglementer la prostitution :

1° Loi de 1789 sur les municipalités ;

2° Loi des 16-24 août 1790 : autorité des corps municipaux en cas d'accidents et de fléaux calamiteux ;

3° Loi des 19-22 juillet 1790 relative à l'organisation de la police municipale, ayant le droit d'entrer en tout temps dans les lieux livrés notoirement à la débauche ;

4° Arrêté du 3 brumaire an IX, mettant les maisons publiques au nombre des choses soumises à l'autorité du préfet de police ;

5° Arrêt de la Cour de cassation 13 décembre 1847, établissant que la prostitution est comprise dans les objets de police que les lois de 1790 et 1791 confient au pouvoir municipal.

Cette énumération démontre cependant que la loi française n'a mentionné nulle part la *Prostitution*, et qu'en définitive toute la réglementation actuelle de la police des mœurs est *arbitraire*, ou *discrétionnaire* si l'on veut admettre l'euphémisme de M. Lecour, l'ancien chef de division de la Préfecture, auquel l'orateur aurait décerné volontiers une couronne civique que, personnellement, l'ayant connu à l'œuvre, nous serions enchantés de ne pas lui offrir.

M. Le Fort, en discutant savamment l'article 1er du Code pénal, les articles 464 et 482 du IVe livre de ce Code, et enfin l'article 137 du Code d'instruction criminelle, insiste sur cette conclusion. Pour ma part, je réclame énergiquement l'intervention de l'autorité judiciaire et des garanties qu'elle présente.

Voici maintenant la rédaction qu'en son nom personnel, M. L. Le Fort propose pour les articles IV et V.

IV. — L'Académie, dans l'intérêt de la santé publique, émet le vœu qu'une loi spéciale sur la prostitution règle et fortifie les pouvoirs de l'administration, et lui permette d'atteindre et de réprimer la provocation partout où elle se produit.

V. — L'Académie estimant que la sauvegarde de la santé publique exige que les filles se livrant à la prostitution soient soumises à l'inscription et à la surveillance médicale, émet en outre le vœu :

» 1° Que cette surveillance soit temporaire ;

» 2° Que si elle n'est pas consentie par la fille qui en est l'objet, elle ne puisse lui être imposée que par l'intervention de l'autorité judiciaire (1).

(1) « La prostitution, s'est écrié dans un beau mouvement oratoire, M. Le Fort, est un mal, mal nécessaire, vieux et éternel comme le

---

Eaux-Bonnes pour celles de la poitrine, Bagnères de Luchon pour les affections de la peau, Barèges pour la guérison des ulcères et des plaies, Saint-Sauveur pour les maux de nerfs, Bagnères-de-Bigorre pour la mélancolie et les obstructions; mais nous voulions acquérir des notions plus exactes et nous espérions obtenir des renseignements plus précis, des médecins habitués à l'administration des eaux thermo-minérales.

Cauterets. — « Toutes les eaux de Cauterets surgissent du sein de bancs schisteux ; elles sont éminemment sulfureuses et exercent par conséquent une action plus ou moins excitante ou tonifiante sur nos organes ; il est donc prudent de ne les prescrire que dans les affections caractérisées par la débilité et la langueur des forces vitales ; il convient donc aussi de les bannir du traitement de toutes les maladies accompagnées d'un état d'exaltation des propriétés vitales, des inflammations, et en général de toutes les affections aiguës.

» La situation élevée de Cauterets (900 mètres au-dessus du niveau de la mer), son air vif, sa température variable et assez généralement froide, la fréquence des brouillards, me paraissent être des conditions très défavorables pour la cure des maladies de la poitrine. »

Saint-Sauveur. — « A Saint-Sauveur, près de Luz, les eaux thermales ont été captées dans un assez joli établissement. Les eaux de Saint-Sauveur jouissent des propriétés attribuées aux eaux sulfureuses en général. Cependant leur douceur et leur onctuosité les rendent spécialement applicables dans les affections nerveuses spasmodiques, dans les épuisements accompagnés de mobilité nerveuse, dans les extinctions de voix, les hémorrhoïdes, les maladies de la peau, les blessures, les rétractions musculaires, les rhumatismes chroniques. »

Barèges. — « L'établissement de Barèges est le plus fréquenté de nos stations thermales. Le chirurgien-major

Nous reproduisons ici, avec plaisir, l'éloquente péroraison de notre savant maître.

« En résumé, Messieurs, il y a aujourd'hui deux systèmes : l'un, le système actuel, dans lequel l'administration, juge et partie, possède un pouvoir discrétionnaire et sans contrôle; l'autre celui que nous défendons, qui confie à la police tout ce qui est dans son rôle : la prévention, la recherche, la constatation des délits de provocation; qui lui donne le droit et le devoir de surveiller, de punir les filles inscrites; qui lui donne le droit et le devoir de les faire visiter médicalement, de les séquestrer et de les soigner si elles sont malades. Mais l'inscription forcée des filles, leur condamnation à la surveillance de la police est prononcée par l'autorité judiciaire.

» Le premier système a prouvé son impuissance; elle s'accroîtra encore de tout le poids de la réprobation publique. Demandons l'intervention du pouvoir judiciaire, demandons une loi, car c'est dans la loi seule que nous trouverons le salut, quelque légitime que puisse être le but qu'il cherche à atteindre, un pouvoir discrétionnaire, agissant dans l'ombre, agissant sans contrôle, sera toujours suspect. Je respecte la loi, je hais l'arbitraire. Pour protéger la santé publique, je demande une loi! Pour protéger une femme qui peut être injustement accusée, je demande des juges. » *(Applaudissements.)*

Troisième projet de la Commission.

Dans le but le plus louable de conciliation, et à l'effet de rallier la presqu'unanimité des membres de l'Académie, M. Fournier est venu lire à la tribune, dans la séance du 6 mars, la nouvelle rédaction adoptée par la Commission pour les articles IV à IX, l'article X restant supprimé.

monde, comme les passions humaines, mais auquel on peut appliquer un traitement prophylactique et palliatif. »

Les indications thérapeutiques peuvent se résumer ainsi :

« 1° L'inscription ne doit pas avoir pour résultat à peu près fatal, la prostitution à perpétuité ;

» 2° Il faut qu'elle puisse être volontaire ;

» 3° Il faut qu'elle puisse être imposée ;

4° Il faut qu'elle soit entourée de garanties qui protègent les droits des citoyens ;

» Il ne faut pas que les débats publics rendent le retour au bien impossible à la fille condamnée à l'inscription. »

Art. IV. — Ces divers ordres de provocation ayant pour conséquence la dissémination de maladies syphilitiques, l'Académie réclame du pouvoir public un ensemble de mesures réglant et fortifiant l'intervention administrative, et permettant d'atteindre la provocation partout où elle se produit.

Art. V. — La sauvegarde de la santé publique exige que les filles se livrant à la prostitution soient soumises à l'inscription et à la surveillance médicale.

Art. VI. — L'Académie émet le vœu que l'inscription des filles se livrant à la prostitution ne soit prononcée que sous la sauvegarde du droit commun.

Art. VII. — Toute fille qui sera reconnue, après examen médical, affectée d'une maladie vénérienne, sera internée dans un asile sanitaire spécial.

Cet asile sera exclusivement ce qu'il doit être, à savoir, un hôpital, mais un hôpital dont les malades ne pourront sortir qu'après guérison des accidents transmissibles.

Art. VIII. — Les filles inscrites seront soumises à une visite hebdomadaire, visite complète et de date fixe.

Art. IX. — Les mesures de surveillance et de prophylaxie qui fonctionneront dans la capitale seront rendues rigoureusement exécutoires dans les départements.

En province, les filles reconnues affectées de maladies vénériennes seront hospitalisées dans un service spécial.

M. Trélat, après avoir hautement félicité la Commission de ses efforts pour arriver à contenter tout le monde, persiste à croire, que l'Académie n'est pas faite pour défendre la liberté individuelle.

Le seul langage que l'Académie puisse tenir consisterait à reprendre les travaux de nos collègues, et particulièrement du rapporteur de la Commission, et de dire au public qui nous entoure : « voilà la maladie, voici quels sont ses ravages, son extension, sa propagation ». Ajoutons, si vous voulez, qu'elle ruine la société, qu'elle frappe ses membres dans le sein de leur mère, et après leur naissance; disons que tout cela a une source unique, constante, que c'est le bourbier fangeux qui s'appelle la prostitution clandestine, bourbier fangeux mal contenu, mal réglé, et que l'on peut considérer comme le bouillon de culture de la vérole. »

Pour M. Legouest, ces nouvelles conclusions lui paraissent contenir une inconséquence.

« Vous réclamez, dit-il, sur un point le droit commun

---

de l'hôpital considère l'usage des eaux de Barèges comme dangereux pour les affections de poitrine, excepté dans l'asthme humide. On emploie très utilement ces eaux dans les maladies suivantes : rhumatisme chronique en bains et en douches; les paralysies, les affections cutanées; dans les affections scrofuleuses, on applique la douche par aspersion sur les glandes hypertrophiées ; les engorgements utérins, lorsqu'il n'y a pas douleur (bains et injections).

« Dans les plaies d'armes à feu et autres blessures on prescrit la douche surtout dans les cas de carie. Des praticiens de Barèges ont foi dans les effets *consécutifs* de la thérapeutique thermale, à la suite des sudations abondantes qui s'observent après l'usage d'une saison. »

Bagnères-de-Luchon. — « La situation de Bagnères-de-Luchon, au pied d'une montagne qui l'abrite immédiatement des influences du nord, et dans une vallée dont la base est largement dilatée, sa position géographique plus orientale que celle des autres thermes pyrénéens, la végétation fraîche et vigoureuse qui recouvre les formes arrondies des montagnes voisines, les eaux vives qui, dans toutes les directions, viennent grossir le torrent de sa vallée; toutes ces conditions donnent au climat de Luchon une douceur de température et une pureté d'atmosphère, qui ne contribuent pas peu, soit au maintien de la santé des habitants, soit à la restauration de celle des malades qui s'y rendent en grand nombre de tous les points des provinces limitrophes.

» Les établissements thermaux sont placés au sud de la ville, à l'extrémité de la belle promenade de tilleuls (allées d'Etigny), et adossés à la base orientale de la montagne d'où sourdent les eaux. Cette montagne est peuplée de hêtres soigneusement respectés parce qu'ils s'opposent aux éboulements.

» Les eaux de Luchon sont applicables dans tous les cas qui réclament l'usage des eaux sulfureuses en général. M. le Dr Barrié, inspecteur des eaux de Luchon, nous

pour les prostituées, et plus loin vous déclarez que la prostituée malade devra être internée dans un hôpital qui, quoi que vous fassiez, sera toujours une prison. Elles sortiront donc du droit commun dès qu'elles seront malades.

» Mais ce n'est pas tout : vous dites que les mesures proposées seront rigoureusement exécutoires partout. Je prétends que ces mesures seront inexécutables dans bien des endroits.

» Les hôpitaux de province sont régis par des Conseils d'administration composés des gens éminents de la localité qui, presque partout, excluront les vénériens de leurs hôpitaux, régis généralement par des sœurs, et qui, dans certaines localités du Midi, sont en même temps des pensionnats de demoiselles. »

Dans la séance du 13 mars, l'Académie a entendu d'importants discours qui envisageaient la question sous des points de vue nouveaux. M. Brouardel voudrait que les mesures propres à réglementer la prostitution, fussent sanctionnées par une *loi de police sanitaire* analogue à celle du 3 mars 1822 contre les maladies pestilentielles exotiques, ou à la loi de 1881 sur la police sanitaire des animaux, et que la fille à laquelle on impose l'inscription pût en appeler devant l'autorité judiciaire. M. Laborde a demandé la suppression des mots « *sous la sauvegarde du droit commun* », parce qu'ils impliquent de toute nécessité l'intervention des pouvoirs judiciaires.

M. Théophile Roussel a traité avec beaucoup de compétence et une grande élévation de pensées, la question des mineures se livrant à la prostitution. Rappelant les études auxquelles le Sénat s'est livré à son instigation pour élaborer une proposition de loi relative à la protection des enfants abandonnés, maltraités ou délaissés, il a proposé à l'Académie d'adopter les résolutions suivantes :

« Toute mineure de plus de 16 ans rencontrée dans un état habituel de prostitution, est conduite devant le juge de paix, qui décide, suivant les circonstances, si elle doit être soit remise en liberté, soit rendue à ses parents, soit placée par l'Administration dans un établissement approprié à sa réformation morale, soit, à raison de son état de santé, soumise à telles autres mesures, qui seraient reconnues nécessaires dans l'intérêt de la santé publique. »

Dr DE PIETRA SANTA.

P.-S. Nous nous empressons de transcrire ici les considérants et les conclusions adoptées par la *Société de médecine pratique de Paris*.

1° Considérant que le nombre des prostituées inscrites n'a pas cessé de diminuer; que beaucoup d'entre elles, loin de se soumettre aux obligations résultant de l'inscription, disparaissent; que le chiffre des arrestations des filles insoumises, par rapport à leur nombre, est relativement peu élevé;

2° Considérant que c'est parmi les filles mineures que l'on trouve relativement le plus de cas d'affections syphilitiques; que la durée du traitement à la prison-infirmerie de Saint-Lazare est insuffisante;

3° Considérant que les hommes sont des agents de contamination;

4° Considérant que la loi n'autorise pas l'arrestation des prostituées;

5° Considérant enfin que la syphilis est une maladie, et non une cause de délit, et qu'actuellement la femme vénérienne a intérêt à cacher sa maladie au lieu de la déceler;

La Société de médecine pratique émet le vœu :

1° De créer des Dispensaires multiples de salubrité publique pour les maladies vénériennes, et de faciliter aux nécessiteux les moyens de traitement. Dans ces Dispensaires, on pourrait délivrer aux femmes, sur leurs demandes, des cartes attestant de l'état de leur santé au jour de la visite;

2° De faire rentrer les prostituées dans le droit commun, en supprimant l'emprisonnement arbitraire et les visites obligatoires;

3° Enfin, de maintenir la liberté de chacun sur la voie publique par les moyens légaux.

Bulletin des Conseils d'Hygiène.

Département de la Vienne.

Rapport général sur les travaux du Conseil central d'hygiène pendant l'année 1886, par le Dr Jablonski (1).

La plupart des séances du Conseil d'hygiène publique et de salubrité de l'arrondissement de Poitiers ont été consacrées à d'intéressantes discussions sur une épidémie de variole qui avait débuté dans le courant de l'année précé-

(1) 1 vol. in-8° de 116 pages.

a fourni les indications suivantes comme étant les plus positives : rhumatisme chronique, paralysie commençante des jeunes gens, engorgement scrofuleux, obstructions des viscères abdominaux, leucorrhée atonique, gravelle, asthme humide, catharre pulmonaire chronique, affections atoniques de l'estomac, plaies d'armes à feu, ulcères. Il reconnaît leur insuffisance dans toutes les maladies précitées, compliquées de lésions organiques; il blâme les médecins qui envoient à Luchon les phtisiques. Il recommande spécialement l'usage des eaux dans les affections dartreuses; les dartres farineuses, la plupart des couperoses, les éphélides, résistent généralement au traitement thermal qui triomphe plus aisément des dartres humides ulcérées.

» L'usage des eaux de Luchon provoque quelquefois la fièvre, et celle-ci, dans les maladies chroniques, peut devenir un moyen de guérison; elles peuvent aussi rappeler à la peau les éruptions miliaires ou prurigineuses traitées insuffisamment, et en vertu de cette action diaphorétique, sans qu'on ait à redouter des répercussions dangereuses. »

Capvern. — « En allant en voiture, de Saint-Gaudens à Bagnères-de-Bigorre, par Montréjeau, nous passâmes la nuit au village de Capbert, aujourd'hui Capvern, tout près de l'entrée dans la vallée d'Aure. Nous y prîmes quelques renseignements sur les eaux minérales qui, d'après le pharmacien du lieu, jouissent d'un grand renom dans la contrée, pour la guérison des maux d'estomac, des hémorrhoïdes, des obstructions, etc.

» Ces eaux que nous n'avons pas pu soumettre à des réactifs, ne nous ont pas offert au toucher une chaleur sensible. L'analyse avec le seul secours de nos sens, ne nous laissa pas une haute idée de leurs propriétés médicinales, et j'inclinai à penser que leur réputation locale en faisait le principal mérite.

» Quarante-trois ans après mon impression médicale sur les eaux de Capbert, je dois reconnaître que la station ac-

dente. Cette maladie n'a atteint qu'un petit nombre de personnes, grâce à l'application immédiate de mesures prophylactiques dont la principale était la revaccination en masse.

Dans la séance du 12 novembre 1886, M. le Dr Moutet a démontré d'une façon très nette et très précise les excellents résultats obtenus à la suite des vaccinations et revaccinations opérées à l'Hôtel de ville sur la population civile, à l'aide du vaccin de génisse. Onze cents personnes de tout âge et de tout sexe, ont été vaccinées ou revaccinées mais la constatation des résultats n'a pu avoir lieu que sur 937. Les succès se sont élevés à 349, soit en bloc 37 0/0. Les vaccinations pratiquées pour la première fois ont été faites chez 42 personnes; elle ont donné 76 0/0 de succès. Outre les vaccinations opérées à l'Hôtel de ville, la récolte du vaccin, faite après chaque séance, a permis de distribuer 50 tubes et 80 plaques, ce qui représente 400 vaccinations environ.

« En résumé, dit M. le Dr Moutet, nous avons fourni du vaccin pour 1,500 personnes; les dépenses se sont élevées à 10) francs; chaque vaccination revient donc à 0 fr. 06 c.

De ce qui précède nous tirerons les conclusions suivantes:

« 1° Une épidémie qui menaçait d'être grave a été arrêtée à Poitiers par les revaccinations.

» 2° La vaccination animale a fourni une source pure et abondante de vaccin.

» 3° Le service est facile à organiser et n'entraîne que des dépenses minimes. »

De son côté, M. le Dr Jablonski, dans son rapport général sur la constitution médicale et sur les épidémies de l'arrondissement de Poitiers, rend compte des résultats des vaccinations qu'il a opérées en qualité de médecin des épidémies.

Du 26 novembre 1885 au 19 février 1886, il a inoculé 1,389 personnes. Treize cent trois individus ont été vaccinés ou revaccinés avec le vaccin humain, et 86 avec le vaccin de génisse.

Les résultats obtenus par le savant secrétaire du Conseil central d'hygiène, semblent moins favorables au vaccin de génisse.

Nous citerons textuellement ses conclusions :

« 1° Les vaccinations pratiquées sur des individus qui n'avaient jamais été inoculés, nous ont donné des succès à peu près constants.

» 2° Les revaccinations pratiquées à tous les âges avec le vaccin humain ont donné, en bloc et sans tenir compte des revaccinations antérieures, une moyenne d'environ 43 succès pour 100 inoculations.

» 3° Les revaccinations avec le vaccin de génisse faites dans les mêmes conditions, ont donné seulement 20 0/0 en moyenne.

» Les revaccinations faites chez les individus âgés de plus de 10 ans et qui n'avaient été vaccinés qu'une seule fois, ont donné une moyenne de 50 succès pour 100 inoculations.

» 5° Au contraire, chez ceux qui avaient été revaccinés une ou plusieurs fois, les revaccinations ne nous ont donné qu'une moyenne de 25 0/0.

» 6° Enfin sur les individus âgés de moins de 10 ans et qui avaient été vaccinés dans leur jeune âge, nous avons eu seulement une moyenne de 16 0/0. »

Après avoir constaté que le vaccin d'enfant envoyé sous plaques par l'Académie de Médecine, donne peu de succès, M. le Dr Jablonski semble donner la préférence au vaccin jennérien en tubes.

Il ajoute toutefois :

« Le vaccin de génisse en tubes donne de moins bons résultats que le vaccin d'enfant; — quant au vaccin pris sur la génisse elle-même, les résultats obtenus par mes confrères de l'armée sont très satisfaisants, et les miens auraient été meilleurs, j'en suis persuadé, si, au lieu de trois inoculations par personne, j'avais pu en pratiquer six. »

Le recueil des travaux du Conseil central d'hygiène publique et de salubrité de l'arrondissement de Poitiers, en dehors des travaux dont nous venons de parler, contient encore un rapport très intéressant de M. de Touchimbert, sur les observations météorologiques faites pendant les années 1885-1886.

Seine.

Assainissement de la Seine. — L'utilisation agricole des eaux d'égout.

La Commission du Sénat chargée de l'examen du projet de loi déjà voté par la Chambre des députés et relatif

---

tuelle de Capvern, superbement aménagée tout près de la voie ferrée (Toulouse–Tarbes), a pris le renom de Vichy de notre sud-ouest. »

Bagnères-de-Bigorre. — Les montagnes si pittoresques qui dominent la jolie ville de Bagnères-de-Bigorre, à l'extrémité de la riche plaine de Tarbes, les vallées délicieuses qui l'avoisinent, l'abondance des eaux limpides qui la traversent, une grande quantité de sources d'eaux minérales, toutes les conditions favorables à la santé et aux plaisirs, font de cette ville un des séjours les plus agréables. Dans la saison des eaux, lorsque les temps sont prospères, c'est un petit Paris.

» Les établissements thermaux sont extrêmement nombreux; nous en visitâmes rapidement une vingtaine.

Eaux-Bonnes. — » De Tarbes, en passant par Nuy et Pontac, nous arrivâmes à Laruns, dans la vallée d'Ossau, d'où l'on monte au hameau des Eaux-Bonnes.

» On ne se baigne pas aux Eaux-Bonnes, on ne fait usage que de l'eau en boisson. L'inspecteur est M. Darralde, père. Préconisées surtout pour les affections des voies respiratoires, on les transporte en grande quantité. »

Eaux-Chaudes. — « Nous visitâmes l'établissement des Eaux-Chaudes avec l'inspecteur M. Larivière.

» Sur l'escarpement qui forme l'encaissement du Gave, il y a une source à découvert et peu abondante, connue sous le nom de *Laressec.* Nous remarquâmes une teinte rosée vers le fond des bassins, et des flocons blancs de matière grasse évidemment déposés sur une trame filamenteuse *(Conferva thermalis).*

» Depuis que j'ai inscrit ces notes d'observation médicale dans mes journaux de 1816 et 1819, les divers établissements thermaux de nos Pyrénées ont acquis des améliorations considérables. Ces eaux minérales ont été l'objet d'analyses multipliées et exactes (celles surtout qu'a pratiquées le Pr Filhol de Toulouse). La vogue d'aller aux

à l'assainissement de la Seine, et à l'utilisation agricole des eaux d'égout, avait désiré s'éclairer de l'avis du Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine.

Le Conseil avait été convoqué à cet effet, le 9 mars dernier, en séance extraordinaire. Il avait à se prononcer sur le questionnaire suivant qui lui était soumis par M. le préfet de Police :

» 1° L'épandage des eaux d'égout, tel qu'il est pratiqué à Gennevilliers, et tel qu'il résulterait de l'adoption par le Sénat, du projet de loi voté par la Chambre sur l'utilisation agricole des eaux d'égout et sur l'assainissement de la Seine, offre-t-il des dangers au point de vue de la salubrité publique?

» 2° Existe-t-il, relativement à la préservation des eaux de la Seine, un système connu, meilleur au point de vue de la salubrité publique ?

» 3° Le système du *tout à l'égout*, pratiqué conformément au règlement voté par le Conseil municipal le 28 février 1887, présente-t-il des inconvénients pour la santé publique ?

» 4° Y a-t-il un système de vidange connu qui offre moins d'inconvénients pour la salubrité publique ?

On voit qu'un vaste champ est ouvert à la discussion. Au début de la première séance, plusieurs membres avaient émis l'avis qu'il y avait lieu de charger une commission spéciale, d'examiner la question et de préparer un rapport qui serait examiné ultérieurement. D'autres au contraire ont pensé qu'il était préférable de discuter tout d'abord afin de connaître l'opinion de chacun, et d'apprécier ensuite s'il y avait lieu de nommer une commission.

C'est ce dernier avis qui a prévalu, et on a passé aussitôt à la discussion de l'article premier.

M. Pasteur, prenant le premier la parole, a vivement combattu le projet de déversement des eaux d'égout et de vidange de la Ville de Paris sur les terrains d'Achères. Son argument — est-il besoin de le dire? — réside principalement dans la possibilité de transmission des maladies virulentes et contagieuses par les microbes.

« La génération spontanée des êtres microscopiques, a-t-il dit, est une chimère, et toutes les maladies virulentes et contagieuses relèvent de la présence et du développement d'êtres microscopiques...

» Il faut que par tous les moyens aujourd'hui en notre pouvoir, l'hygiène se préoccupe de détruire les germes dont je parle ou d'annihiler leur funeste influence. Or que propose-t-on ? On propose, non de les conduire à la mer, où ils ne pourraient plus nuire, mais de les accumuler chaque année de plus en plus sur des champs situés aux portes de la grande ville, et ces champs seront cultivés. Encore, si vous les laissiez stériles, vous ne seriez pas exposés à ramener les germes dans Paris. »

Le projet de loi a été également combattu par MM. Armand Gautier, Lagneau, Schlœsing et Schutzemberger. Il a été au contraire éloquemment défendu par MM. Bourgoin, Rochard, Trélat, Alphand, Michel Lévy, Proust, etc.

Finalement on a passé au vote sur l'article 1er du questionnaire. Par 24 voix contre 7, le Conseil a décidé qu'il n'y a pas de danger, au point de vue de la salubrité publique, à l'épandage des eaux d'égout.

Art. 2. — Par 29 voix sur 30 le Conseil a reconnu qu'il n'existe pas, relativement à la préservation des eaux de la Seine, un meilleur système que l'épandage des eaux d'égout.

Art. 3. — Par 30 voix contre 11 le Conseil décide que le système du *tout à l'égout* pratiqué conformément au règlement voté par le Conseil municipal en février 1887, ne présente pas d'inconvénients pour la santé publique.

Les divers amendements proposés par les adversaires du projet de loi ont été successivement repoussés, sauf un dernier, invitant les ingénieurs de la ville à étudier à nouveau le système d'évacuation des matières par canalisations étanches.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

JURARE IN VERBA MAGISTRI. — LE HOCQUET. — LA VANILLINE.

La dernière séance du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine a été marquée par un événement scientifique considérable.

Pyrénées pour y chercher distractions et santé, s'est accrue de toutes les facilités de voyage qu'ont produites les chemins de fer. »

II

Quel est le médecin qui, en lisant ces appréciations, reflet fidèle des connaissances hydrologiques de l'époque, ne serait en mesure de formuler de sérieuses critiques, et de contester formellement les indications et contre-indications thérapeutiques qui constituaient en 1820 l'apanage des diverses sources thermales que nous venons d'énumérer ?

Qui parlerait aujourd'hui de réserver les eaux de Cauterets pour les maladies d'estomac, ou d'envoyer à Luchon des malades atteints de gravelle.

Comme l'a dit en excellents termes, M. de Pietra Santa dans son compte rendu de la Caravane de 1887 : l'hydrologie scientifique est de date toute récente. Elle est actuellement basée sur un ensemble de travaux persévérants et harmoniques des géologues, des chimistes, des ingénieurs des mines, des hydrologues et des cliniciens.

» Partout, écrit-il, nous avons retrouvé des confrères qui nous ont exposé les ressources thérapeutiques de leurs eaux, en se basant sur la géologie et la chimie d'une part ; sur l'expérimentation et l'observation clinique de l'autre. Plus de ces panacées universelles à l'adresse des affections les plus diverses, mais une *spécialisation* intelligente et précise de chaque variété d'eau minérale ; et son application rationnelle à chaque modification particulière de l'organisme malade. »

Voilà précisément l'importance de la voie d'observation directe, et d'étude sur place, ouverte en 1816 par M. Léon Dufour. Voilà en définitive la voie qu'a inaugurée la Société française d'Hygiène en 1887, et dans laquelle elle doit résolument persévérer, pour la plus grande instruction du praticien, et pour le profit le moins contestable du malade.

Dr J.-M. Cyrnos.

La Commission du Sénat, chargée de l'examen du projet de loi « sur l'assainissement de la Seine et l'utilisation agricole des eaux d'égout » voté par la Chambre des Députés, a demandé l'avis du Conseil siégeant à la Préfecture de Police (qui aurait dû figurer au dossier.)

Sans chercher à connaître les motifs qui avaient déterminé cette négligence, nous dirons de suite que la majorité du Conseil s'est prononcée pour la discussion immédiate du questionnaire formulé par le Sénat.

Sur l'article premier, relatif aux dangers de l'épandage des eaux d'égout sur la presqu'île de Gennevilliers, M. Pasteur a pris le premier la parole pour combattre le projet des Ingénieurs de la Ville, au nom de la science nouvelle qu'il a créée de toutes pièces. Pour lui, la génération spontanée des êtres microscopiques est une chimère, et si toutes les maladies virulentes et contagieuses relèvent de la présence et du développement d'êtres microscopiques, l'unique but que doit se proposer l'hygiène, c'est la destruction de ces germes, pour annihiler leur trop funeste influence.

Il faut donc, ajoute-t-il, repousser énergiquement au nom de la science, ce projet de loi voté par la Chambre des députés, car il aura pour conséquence immédiate, et directe, d'accumuler chaque année des millions et millions de germes nocifs sur les champs situés aux portes de la grande ville.

Cette doctrine et ces affirmations ont été combattues, au nom de l'expérimentation sanitaire et agricole, par MM. Rochard, U. Trélat, Bourgoin, Michel Lévy, Alphand, Léon Faucher, Proust.

M. Pasteur, soutenu par quelques chimistes du Conseil (MM. Armand Gautier, Schutzenberger, et Schlœsing), est revenu trois fois à la charge pour enlever la position, mais au moment du vote, il a été complètement battu, et 24 voix contre 7 se sont prononcées pour déclarer en principe :

« Qu'il n'y a aucun danger au point de vue de la salubrité publique à l'épandage des eaux d'égout. »

Nous saluons, avec une très vive satisfaction, ce résultat, puisqu'il constate le triomphe des faits pratiques sur les théories de laboratoire, et nous serions heureux que cet événement marquât la fin de cet enthousiasme irréfléchi qui porte les générations du jour à jurer *in verba magistri*, alors surtout qu'à aucune époque de l'histoire du monde, même pendant les ténèbres du Moyen âge, ces *verba* n'ont été plus scandaleusement autoritaires et intransigeants.

***

Le *Bulletin général de thérapeutique* nous donne, sous la signature du Dr Dresch, un moyen bien simple et très pratique d'arrêter le hocquet.

« Fermer avec le bout de ses doigts les conduits auditifs externes en exerçant une certaine pression; boire en même temps à petites gorgées, un liquide quelconque qu'une personne vous présente d'une manière commode dans un verre ou une tasse; c'est tout !

» Le hocquet cesse instantanément. Je crois qu'il cesse parce que la contracture de la glotte se trouve du coup supprimée. »

M. Desch ne réclame pas de bénéfice d'invention ou de priorité, mais il cite plusieurs cas de succès aussi curieux que concluants. Qu'on se le dise !

***

Il y a quelques années M. Bouquet de la Grye, dans une communication à la *Société nationale d'agriculture*, dont il est l'un des zélés secrétaires, avait signalé l'industrie nouvelle qui utilise pour la fabrication de la vanilline un produit des forêts, la coniférine extraite de la sève du sapin pectiné.

Comme il n'y a en France qu'une seule fabrique de vanilline qui, sous un petit volume, vaut environ 1000 francs le kilogramme, M. de la Grye proteste avec raison sur la proposition présentée par MM. de Mahuy et de Vaulcomte à la Commission des tarifs de douane de la Chambre des députés, tendant à asseoir un impôt de 110 francs par kilogramme sur la vanilline afin de *protéger* la culture de la vanille à la Réunion.

Le résultat le plus immédiat de cette taxe serait de transporter en Suisse, ou en Belgique, cette usine française.

Deux faits curieux et intéressants à noter c'est que, d'une part, la fabrication de la vanilline a augmenté en France la consommation de la vanilline, par suite de l'habitude prise d'aromatiser avec la vanille un grand nombre de produits ; de l'autre, l'usine existant en France, fabrique également de la vanilline avec les débris de vanille venant de la Réunion (1).

Dr Echo.

(1) Voir l'article sur les accidents produits par le vanillisme au *Journal d'Hygiène*, vol. VIII, p. 608.

Le Pétrole

Par M. Wilfrid de FONVIELLE (1).

Un comble d'ignorance et d'absurdité serait de prendre le Pétrole pour un nouveau venu dans l'histoire du monde. En effet, cette substance si longtemps dédaignée, ignorée, étrangère aux arts profanes des peuples modernes, figure dans une multitude de traditions curieuses et de légendes poétiques ou terribles, de l'Ecriture aussi bien que de la Mythologie.

C'est par l'histoire attachante de ces traditions et de ces légendes que l'auteur débute dans son volume; il prend ensuite le pétrole dans l'antiquité, puis aux Etats-Unis et en Russie; décrit les travaux des pionniers du pétrole, la fabrication des puits d'exploitation, et s'arrête un peu sur les *puits de feu* de la Chine, c'est-à-dire le gaz si répandu parmi nous aujourd'hui.

Les annales du Pétrole abondent, par exemple, en incendies terribles allumés par maladresse, à l'époque des premières découvertes, et qui ruinaient les propriétaires, tout en coûtant la vie à tout un monde de travailleurs.

On traite journellement à Bakou (mer Caspienne) 8,000 mètres cubes de pétrole brut, transportés par des *navires-citernes* environnés de toutes les précautions désirables.

Le long chapitre du « Pétrole dans l'Univers » nous montre les différentes contrées où se trouvent des gisements importants de pétrole.

Les applications diverses de cette substance à l'industrie et à la science sont aussi variées que nombreuses, et la préparation du pétrole comme dissolvant, est une des spécialités les plus intéressantes, à cause de la grande extension que prend chaque jour l'industrie importante du caoutchouc.

Nous félicitons notre cher collaborateur et ami M. W. de Fonvielle, de l'exposition simple et méthodique, qui fait l'un des charmes de cet intéressant volume.

Dr Marius Roland.

(1) Un vol. in-18, *Bibliothèque des Merveilles*. — Librairie Hachette, Paris, 1888.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

La section de Climatologie et Démographie.

AU CONGRÈS DE WASHINGTON (1887)

Le nombre des travaux lus à cette section est si considérable que nous avons cru devoir, à notre regret, négliger les uns, pour offrir à nos collègues une revue analytique plus complète des autres. Notre choix s'est porté principalement sur les mémoires marqués au coin d'une certaine nouveauté, ou d'une valeur scientifique incontestable.

Dans un discours d'ouverture fort apprécié, le Président de la section, le Dr Gihon, nous dépeint la *climatologie comme une science désormais dépendante de la médecine*. Le climat en effet n'est pas seul responsable de la maladie infectieuse; les conditions hygiéniques locales deviennent d'importants facteurs dans leur production; aussi convient-il de chercher et de déterminer les rapports qui existent entre ces conditions et les facteurs météorologiques. Il ajoute que cette étude ne sera réellement efficace que si le Gouvernement lui prête son autorité en encourageant ce genre d'investigations. Aussi, pour préparer ce mouvement, la section se hâte-t-elle de proposer la formation dans chaque pays, d'une Commission spéciale, chargée de prendre pour base de la statistique médicale, dans les maladies infectieuses, aussi bien les conditions de l'hygiène locale que les causes météorologiques de chaque contrée.

Ces recherches proposées par l'honorable président de la section ont déja été pressenties, et dans une série de rapports nous avons le plaisir d'entendre certains membres du Congrès développer les mêmes idées, et témoigner par là de l'intérêt tout nouveau de ce genre d'études.

C'est ainsi que le Dr Richard Nunn, frappé de l'*immunité de Savannah vis-à-vis de certaines maladies infectieuses*, se demande si la cause ne viendrait pas tout simplement des conditions sanitaires spéciales de cette ville. Ici, point de typhus, de fièvre typhoïde, de fièvre puerpérale. Le choléra asiatique n'a visité cette ville qu'une fois; la diphtérie y est bénigne, le croup rare, le choléra infantile des plus bénins.

Toujours sur le même thème et par l'étude des *rapports qui existent entre les maladies respiratoires et les conditions météorologiques*, le Dr H. Backer de Lansing nous montre, par une série de tableaux et de courbes fort intéressantes, les relations de ces maladies avec le froid et le chaud. Pour lui, le froid est toujours sec, et c'est cette sécheresse qu'il faut incriminer dans la production de l'amygdalite, du croup, de la bronchite, de l'influenza, etc. Le sang redouble ses échanges, et par contre-coup produit la phlegmasie.

Quant au Dr William Moore de Dublin, il admet comme *un des premiers facteurs* de la pneumonie, *la spécifité;* son caractère, dit-il, est souvent épidémique; sa contagion est prouvée, son mode d'invasion rappelle celui des affections spécifiques; ses signes généraux précèdent les symptômes locaux; des phénomènes critiques (herpès, éruption bleuâtre, etc.) dominent la scène des derniers jours, et s'accompagnent parfois de lésions rénales; enfin et surtout, le bacille découvert paraît pathognomonique. Il conclut que bientôt son caractère zymotique et son mode d'évolution seront connus au même titre que pour la fièvre typhoïde. Je ne ferai que signaler le travail du Dr Denison de Denver sur *le climat le plus propice aux phtisiques*, travail où il expose le danger des altitudes élevées dans l'état congestif, et le mémoire du Dr Tucker-Wise de Suisse, qui résume dans les propositions suivantes les *conditions météorologiques* de la *Suisse Alpestre* (stations de Davos, Majola, Saint-Moritz et Wiesen!), à savoir :

1° Sécheresse de l'air;

2° Asepticité;

3° Diminution des secrétions bronchiques par suite de la réduction dans la pression barométrique ;

4° Augmentation dans l'oxydation des tissus ;

5° Facilité circulatoire ; — augmentation dans les mouvements thoraciques; — nutrition plus vive; — sédation nerveuse...

A propos des *Eaux minérales de l'Amérique et de leurs climats respectifs*, le Dr Coan de New-York nous apprend un fait peu connu, mais particulièrement intéressant. Après avoir distribué les sources de l'Amérique en quatre grandes classes, il nous démontre par des chiffres que la région de l'Est contient beaucoup moins de stations minérales que la région de l'ouest. Dans celle-ci, en effet, les sources existent avec la proportion de 80 0/0 et cependant, comme superficie, elle n'est considérée que comme la 39e partie du territoire. Passant aux climats qu'il étudie dans leurs variétés respectives et qu'il considère comme un des adjuvants précieux du traitement, il classe celui de la Californie et de l'Orégon comme un des meilleurs, il pressent également la renommée future du climat des îles Hawaï.

Par une coïncidence toute fortuite, le Dr Woods médecin de marine des États-Unis, nous entretient à son tour des *peuples d'Hawaï*. Il nous fait dans un tableau remarquable la vraie peinture de cette race, belle entre toutes parmi les peuplades polynésiennes, et dont la caractéristique est l'hospitalité. C'est en effet pour avoir poussé jusqu'à l'excès cette qualité d'hospitalité, que, depuis un siècle les conditions de ce peuple ont absolument changé. La licence, les excès, la syphilis et l'abus qu'ils font du « ava » leur liqueur favorite, ont absolument changé la face de ce peuple, tant au point de vue moral qu'au point de vue physique. La lèpre les envahit en 1848, et elle les décime à tel point, qu'en 1884, la population jadis de 400,000 âmes n'était plus que de 40,000. La population est infectée et les établissements lépreux en ont reçu 3076 de 1865 à 1885.

Quelques travaux sur la vaccination furent ensuite l'objet de lectures très intéressantes et fort goûtées. Je citerai les principales.

M. J. Korosi de Buda-Pesth, réfute dans un mémoire intitulé : « *Du pouvoir de la vaccination comme prophylaxie de la variole* », toutes les argumentations anciennes ou

récentes que l'usage de la vaccine avait suscitées. Il établit par un long et consciencieux travail de statistique, qu'il convient de séparer l'un de l'autre ces deux termes : *mortalité* et *léthalité*. La mortalité, dit-il, est la chance pour toute personne vivante de mourir ; la léthalité est cette même chance pour ceux qui sont déjà malades. C'est sur cette base qu'ont été commencées et que se sont continuées, en Hongrie, sous la sauvegarde des coroners, d'importantes statistiques qui ont démontré l'innocuité de la vaccine. Malgré les rares, très rares affections dont elle peut être la cause, par imprudence ou par ignorance, on ne saurait nier, et la valeur de la vaccination, et les existences sans nombre qu'elle a enlevées à la mort.

Le mémoire du Dr Korosi est longuement acclamé et de chaleureuses félicitations sont adressées au vaillant champion de la vaccine.

Comme suite à ce travail, le Dr Welch de Philadelphie vient nous apporter les résultats de son expérience de la *vaccine pendant la période d'incubation de la variole*. Il se base sur 144 cas, pour affirmer les bons résultats de sa méthode, et avec le Dr Yeamans qui prend part à la discussion, il pense que ce genre de vaccination ne produit d'effet qu'à la condition d'être institué dès le début de la période d'incubation, et qu'il est préférable d'user de virus humain.

Enfin, en quelques mots, le Dr Whitmarch de Londres nous fait une description historique et officielle de la vaccination depuis Jenner. Il y a quarante ans, le chiffre de 60 0/0 représentait les victimes de la variole ; aujourd'hui il n'est plus que de 1 0/0. C'est qu'en Angleterre, la vaccine est obligatoire sous peine de poursuites ; tous les enfants au-dessus de trois mois y sont contraints. Une loi en règlemente les termes et les motifs. Il émet, en terminant, quelques considérations sur la vaccination antirabique (méthode Pasteur). Sa théorie n'infirme en rien la méthode pastorienne ; mais il paraît, selon nous, mal renseigné sur les moyens techniques mis en œuvre à l'institut Pasteur.

Dans une autre série de rapports sur l'alimentation des enfants en bas âge, nous relevons en premier lieu celui du Dr Vaughan professeur à l'université du Michigan. Son travail a pour titre : « *Le lait de vache dans la nourriture artificielle des enfants*. » Il nous fait part des expériences qui l'ont amené à découvrir dans le fromage et plus tard dans le lait, le poison qu'il appelle *tirotoxicon*. Ce poison se retrouve toujours dans le lait qui a séjourné à l'air pendant un certain temps. Le choléra infantile, ainsi qu'il le démontre par l'expérimentation qu'il en a faite sur les animaux, est le résultat de cet agent infectieux. Aussi conseille-t-il de faire bouillir le lait, de le stériliser ensuite et de le mettre enfin en vases clos et cachetés. Cette méthode assurément pratique et possible chez les gens riches, nous paraît absolument impraticable chez les pauvres, précisément ceux où les moyens de conservation du lait sont le plus négligés.

Le Dr Leedes, à son tour, met sous nos yeux dans un travail sur l'*élevage des enfants*, le résultat des expériences qu'il a faites sur des laits différents. Après une série de comparaisons, il est arrivé à la méthode suivante :

Pour rendre le lait de vache plus digeste et lui enlever son excès de caséine, il propose de faire digérer la caséine par une poudre peptogénique constante, qui à l'aide de la chaleur, la réduirait en cinq minutes. Préalablement, le lait est dilué avec de l'eau et enrichi d'une crème destinée à lui rendre sa matière grasse. Les expériences cliniques, dit-il, ont confirmé sa manière d'agir.

Enfin d'autres orateurs, la plupart médecins militaires, nous font part de leurs idées, sur l'*hygiène du soldat*, considérée dans ses rapports avec les différents climats. C'est ainsi que le Dr Morse, proclame la nécessité de l'eau pure, non souillée, dans l'*alimentation des postes militaires*. — Partout où l'examen de l'eau n'est pas fait, règnent la fièvre typhoïde et la malaria.

De son côté le Dr Schmith des États-Unis, nous décrit dans tous ses détails la question de l'*acclimatation du jeune soldat dans les Indes*. Son arrivée au corps, dit-il, est souvent marquée par la fièvre typhoïde, l'hépatite, etc... tandis que plus tard il présente une résistance bien plus grande à la chaleur, à la marche, aux maladies.

Telles sont les principales questions afférentes à la section de climatologie et de démographie, qui ont été traitées au dernier Congrès de Washington.

Dr Morice (de Néris).

Maladies par le séjour prolongé dans l'eau.

Sous ce titre le Dr Letheule de Champtocé (Maine-et-Loir) transmet au Secrétariat une note d'une certaine importance pratique. Pour notre distingué confrère, le contact prolongé sur certaines parties du corps, de l'eau froide et spécialement d'eaux stagnantes, engendre une série de maladies qui d'ordinaire ont leur siège sur la peau.

» Bien des gens sont obligés par leur genre de travail de séjourner dans l'eau froide, plus ou moins croupie, ce qui donne lieu chez les uns à des douleurs avec œdème des jambes, chez d'autres à des répercussions sur des organes parenchymateux ou les séreuses, par suite de l'inégalité de la température sur les différentes parties du corps.

» Quels seraient les moyens prophylactiques les plus appropriés pour prévenir les conséquences inséparables de ce genre de travail? L'examen attentif des conditions d'existence des animaux qui vivent dans l'eau, tels que les poissons, les cétacés, nous montre qu'ils sont induits d'une substance grasse qui empêche le contact direct et l'absorption subséquente de l'eau. La surface cutanée de l'homme est très propice à l'absorption comme le prouvent l'efficacité des bains, et l'utilité des liniments, et tous autres médicaments topiques appliqués à sa surface dans un but thérapeutique. Et encore il ne faut pas perdre de vue que les corps gras empêchent cette absorption parce qu'ils viennent obstruer les pores de la peau, visibles à la loupe, et par où s'effectue la transpiration cutanée.

» Il s'agit donc dans le sujet qui nous occupe de placer la peau dans les mêmes conditions où se trouve normalement celle des animaux aquatiques. De ceux-ci les uns ont la peau naturellement grasse et épaisse, d'autres, tels que les canards, possèdent à la surface de la peau une ou plusieurs glandes dont les orifices externes sécrètent un suc huileux dont ils lustrent leurs plumes.

» L'objet de cette glande est si bien de rendre le corps imperméable que, lorsqu'on vient à l'enlever, on constate que par suite d'une absorption devenue trop puissante, l'animal se refroidit dans l'eau, devient ainsi à température variable et dépérit dans la consomption, après avoir subi les phénomènes d'endosmose et d'exosmose.

» La conclusion pratique à tirer de ces observations, c'est que l'homme qui travaille dans l'eau doit, au moment de s'y introduire, s'enduire la peau d'un corps gras qui le mettra dans les conditions signalées ci-dessus. Il pourra employer à cet effet soit de la glycérine, soit de l'huile, soit de la graisse, toutes substances qui empêcheront ou contrarieront la pénétration de l'eau sous le derme.

» Je connais un malheureux qui est complètement perclus de ses jambes depuis de longues années et qui marche avec la plus grande difficulté, pour avoir travaillé pendant quelques heures seulement dans l'eau froide où il était entré pour retirer du foin emporté par les grandes eaux.

» Toutes les personnes exposées à ce genre de travail, auxquelles j'ai conseillé ce moyen prophylactique aussi simple que pratique, les *onctions grasses*, ont pu en constater l'efficacité et la raison d'être. »

Dr H. Letheule,
à Champtocé.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'hygiène.

ARCHIVES NAVALES

Novembre 1887. — Ce fascicule nous donne le compte-rendu de la séance du Congrès d'Hygiène où a été discutée, sous la présidence de M. de Schelzer, la question de l'*Acclimatation des Européens dans les pays chauds*. Le programme comportait l'examen des points suivants: choix du lieu; amélioration des terrains; construction et aménagement; choix de l'alimentation; habillement, réglementation de la manière de vivre en général sous les tropiques.

Les prérapports avaient été demandés à MM. Treille, le savant et sympathique directeur de la rédaction des Archives, au D^r Mœhly de Bâle, et au Dr Jean Buchner de Munich (1).

M. Treille s'est acquitté de sa tâche avec beaucoup de compétence et d'autorité. Ses idées et ses observations sont en tous points conformes aux principes climatologiques qui ont été soutenus dans le *Journal d'Hygiène* par MM. de Quatrefages, Ad. Nicolas, Maurel, H. Rey, Fernand Roux et de Pietra Santa. Comme nous tous, le rapporteur admet une différence essentielle entre l'acclimatement et l'acclimatation, entre les conditions de l'existence de l'individu, et les conditions de prospérité de la race.

Pour M. Treille, dans les pays chauds pris dans leur ensemble, l'action du milieu sur l'organisme humain est caractérisée par une influence dominante: la tension de la vapeur d'eau atmosphérique; quand elle s'élève, il y a une insuffisante tension de l'oxygène qui s'accompagne d'une réduction de l'hématose avec ses corollaires inséparables: moins d'énergie de l'exhalation pulmonaire et de l'évaporation cutanée, augmentation progressive de la partie séreuse du sang (hydrénie), tendance à l'hyperthermie.

La rétention dans le système circulatoire, d'une plus grande quantité de vapeur d'eau (incomplètement exhalée par la surface pulmonaire) amène une répercussion sur le réseau capillaire cutané, qui se traduit par une suractivité de la sécrétion sudorale, avec sa conséquence immédiate : l'exagération de la sensation de soif, qui pousse l'Européen à augmenter immodérément le régime des boissons, et à diminuer du même coup l'activité musculaire en général, la perversion des actes digestifs, le pléthore des glandes hépatiques.

« En résumé, les climats chauds sont d'autant plus nuisibles à l'organisme de l'Européen *à priori*, qu'ils sont caractérisés par une élévation de plus en plus grande de la tension de vapeur atmosphérique. »

Si l'on réfléchit que la constitution du sol superficiel, et son régime fluvial et lacustre, exercent une influence directe et marquée sur les oscillations de cette tension de vapeur aqueuse atmosphérique, on comprend parfaitement comment, sous un climat équatorial donné, la saison sèche est la plus salubre et comment la saison de l'hivernage (humide et pluvieuse) est la plus malsaine.

De même aussi, sous une bande isotherme donnée, la plus salubre des contrées qui y sont comprises sera celle qui offrira le moins de tension de vapeur d'eau, et cela indépendamment d'un degré de température plus élevé. Quant à l'altitude, elle joue nécessairement un rôle important dans l'acclimatation pour les pays situés entre les tropiques et l'équateur, parce qu'elle amène un abaissement notable de la tension de vapeur d'eau.

Nous regrettons de ne pouvoir suivre, aujourd'hui, M. Treille dans les détails très circonstanciés qu'il fournit d'après son expérience personnelle, sur le choix du lieu, l'amélioration des terrains, le mode de construction de l'habitation, et son assainissement, le choix de l'alimentation et de l'habillement, la réglementation de la manière de vivre, etc.

Un exposé de l'hygiène des tropiques comportait des considérations économico sociales sur le rôle et les aptitudes de l'Européen dans la colonisation des pays chauds.

Ce chapitre est traité de main de maître par M. le Dr Treille. D'une manière générale, du niveau de la mer à 800 mètres d'altitude, entre l'équateur et le 15e parallèle nord et sud, il n'est pas désirable que l'Européen tente d'exercer par lui-même la profession d'agriculteur. Il n'est pas physiquement organisé pour supporter le pénible travail de la terre, le maniement de la charrue, de la herse et des autres instruments agricoles. Si l'exposition au soleil, aux pluies tropicales lui interdit les travaux manuels, il doit borner son rôle à la gérance de propriétés agricoles ou d'établissements industriels.

La mise en état des terres pour la culture des riches denrées que produit la zone tropicale (canne à sucre, indigo, etc.) ne peut être le lot de l'Européen. Pour ce travail il faut des hommes acclimatés, des ouvriers déjà adaptés au milieu.

Initiateur bienveillant des indigènes, pionnier de la civilisation, il ne peut être (avec un capital adéquat) qu'un organisateur et un directeur du travail colonial.

Croire qu'avec une concession de quelques hectares de terre ou de forêt vierge et des instruments aratoires, l'Européen pourra par ses bras conquérir une fortune, est une erreur malheureusement commune. Dans les pays chauds, l'insuccès des entreprises de colonisation officielle est là pour témoigner contre cette chimérique illusion (1). M. Treille résume en ces termes éloquents dans leur jus-

(1) M. Buchner devait traiter plus spécialement « des prédispositions des diverses races humaines par rapport aux différentes matières infectieuses, et des conséquences pratiques à en tirer pour le commerce des diverses races ».

(1) L'exemple de notre colonisation algérienne est là pour prouver le bien fondé des sages appréciations de l'auteur. Que l'on compare les résultats obtenus pendant les premières années de la conquête, alors que les colons débarquaient à Alger sans aucune connaissance du pays, avec quelques instruments et quelques planches, pour être dirigés sur des localités plus ou moins inhabitées; et les résultats obtenus après les événements de 1870-71 sur l'installation des Alsaciens-Lorrains, par l'initiative de philanthropes éclairés. D'une part: la misère, la maladie, le dépérissement et la mort; de l'autre: l'acclimatation progressive, la bonne santé, le bien-être et la propagation de l'espèce.

tesse et leur simplicité son remarquable rapport : « Que les Européens qui vont aux pays chauds ne séparent donc jamais l'hygiène des conditions économiques! C'est à cette union féconde qu'ils devront le succès, quelles que puissent être d'ailleurs les hésitations, les lenteurs et même les déceptions qui traversent leurs entreprises. »

Décembre 1887. — Ce fascicule comprend : 1° **la fin de** l'important mémoire que nous avons déjà signalé précédemment : *Le Tonkin*, par le Dr H. Rey; 2° le compte-rendu de la discussion qui a suivi au Congrès de Vienne le rapport de M. le Dr Treille « sur l'acclimatation des Européens dans les pays chauds ».

1° M. A. H. Rey, avec sa compétence bien connue, passe successivement en revue : l'hygiène privée (habitation, vêtements, alimentation, bains, douches, courses, promenades, occupations, travaux, etc.); l'hygiène militaire (troupes européennes et troupes indigènes); puis il arrive à l'hygiène publique. Nous sommes heureux de pouvoir transcrire *in extenso* ce paragraphe :

« Tout est à créer ou à peu près. Je ne ferai qu'indiquer, d'une manière sommaire, les points les plus importants sur lesquels, une agglomération urbaine étant donnée, l'attention de l'autorité devra être appelée :

» 1° Ouvrir de larges voies, les orienter suivant les deux moussons. Elles seront plantées d'arbres pour avoir de l'ombre; pourvues de trottoirs couverts (comme en Algérie), afin que les allants et venants soient à l'abri de la pluie et du soleil; bien entretenues et éclairées la nuit;

» 2° Amener de l'eau potable en grande quantité et la distribuer dans les divers quartiers; établir des fontaines;

» 3° Pourvoir au rejet des eaux de toute nature, des déjections, etc., au moyen d'un système d'égouts bien entendu;

» 4° N'autoriser que les constructions en pierres ou en briques, à un étage au moins; éloigner le plus possible du centre toutes les *paillottes* ou maisonnettes en torchis, qui sont autant de nids à rats, et dont le voisinage est un danger permanent d'incendie;

» 5° Créer des hôpitaux généraux et des hôpitaux spéciaux (femmes, enfants, vénériens, aliénés), et aussi les léproseries;

» 6° Établir, en lieu favorable et à distance suffisante des habitations, des cimetières clos de murs.

» 7° *Visite des filles publiques*. Des mesures ont été prises déjà en vue de la surveillance de la prostitution. Elles devront être complétées, et appliquées avec soin

» 8° *Vaccine*. Une des premières préoccupations de l'autorité a été la propagation de la vaccine. Il y a beaucoup à faire pour défendre les populations contre la variole, et c'est un des plus grands services qu'on puisse leur rendre.

» 9° *Quarantaines*. Un Règlement a été édicté, analogue à celui qui est en vigueur en Cochinchine; il est de grande importance qu'il soit maintenu et observé rigoureusement. Un lazaret devra être établi soit à la Cac-Ba, soit sur la presqu'île de Do son.

» 10° *Création de lieux de convalescence et de postes sanitaires*. Sur nos instances, un *Hôtel de convalescents* fut établi à Quang-Yen (juin 1884). Cet hôpital a rendu de grands services au Corps expéditionnaire. Nous croyons qu'il serait utile de le maintenir et de créer d'autres établissements de même nature, notamment sur la hauteur de la Cac-Ba (330 mètres d'altitude).

» Les altitudes ne manquent pas au Tonkin : la chaîne qui règne le long de la côte, à l'est de Quang-Yen, a des sommets qui mesurent de 1.000 à 1,200 mètres; les montagnes de Cay-Tram, au sud de Chû, s'élèvent jusqu'à 1,100 mètres. Mais c'est plutôt du côté du Yun-nan qu'il conviendra de rechercher une localité favorable pour en faire le véritable *Sanatorium* du Tonkin. Un jour viendra, puisse-t-il ne pas être trop longtemps attendu, où, Lao-kaï et Haï-Phong reliés par une voie ferrée, l'Européen pourra, en une journée, se transporter sur les hauts plateaux et y passer la saison difficile. N'ayant plus à subir les épreuves pénibles de l'été, il fera sans peine deux années de séjour au Tonkin. J'estime même avec Maget, que, dans ces conditions, le temps de séjour pourrait être porté à quatre années. « Mais, ajoute notre collègue, et non sans raison, j'assigne ce terme comme limite à la prudence. » (H. Rey.)

2° La discussion sur le rapport de M. Treille a été ouverte par le Dr Ferreira Ribero, de Lisbonne, qui a exposé avec une grande autorité, les principes d'hygiène qui doivent guider les administrations coloniales dans le choix des centres d'habitation, et dans le mode d'exploitation des terres. M. Ribeiro déclare partager la doctrine physiologique de M. Treille, et en énumérant les conditions d'inhabitabilité des pays chauds, il préconise, contre le paludisme, l'administration régulière et à petites doses du sulfate de quinine.

Dans une péroraison chaleureuse, l'orateur exprime l'espoir que les colonies européennes servies par l'hygiène, sauront arracher l'Afrique centrale à la barbarie et ouvrir aux déshérités de la vieille Europe un champ fertile et rémunérateur.

M. le Pr Mœhly de Bâle, avec sa grande expérience personnelle des côtes occidentales d'Afrique, est convaincu que l'hygiène seule permet d'y vivre.

M. le Dr Déchy-Mor, de Buda-Pesth, a pu observer dans l'Indo-Chine anglaise que la constitution météorique est bien au commencement de toute pathogénie, par l'action combinée de la chaleur et de la tension aqueuse.

« Le premier des avis que l'humanité commande de donner à l'émigrant, s'écrie M. Déchy-Mor, c'est de lui dire que s'il boit de l'alcool, il est perdu sans retour pour lui, pour sa famille et pour sa patrie. »

M. le Pr Buchner, de Munich, s'associe aux précédents orateurs pour faire émettre, par la section, le vœu « que les gouvernements prennent des mesures propres à éclairer les colons, les marins et les militaires sur les dangers des boissons alcooliques.

M. Buchner montre ensuite la nécessité qu'il y a d'étudier avec soin, dans la zone intertropicale, l'aptitude des races indigènes à contracter des maladies infectieuses. — Il termine en réclamant la généralisation des observations météorologiques pour l'étude physiologique des climats.

M. le Président de Schelzer, adresse de vifs remerciements à M. Treille, et fait adopter la proposition de traduire son mémoire en langue allemande, aux frais du Congrès!

C'est là un honneur mérité et légitime pour le savant Rédacteur en chef des *Archives navales*.

Dr de P. S.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 6436-3-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 601.** JEUDI 29 MARS 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Les Progrès de l'hygiène dans la République Argentine (R. Coni). — Les hôpitaux maritimes (Cassr). — Bulletin des Conseils d'hygiène (Seine). — La Rage (Rapports de MM. Alexandre et Dujardin-Beaumetz). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : L'art culinaire au xve siècle (Epistre de Maistre Pastourel). — Les Araignées. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : De la nécessité d'assurer à toutes les communes de France une distribution abondante d'eaux potables; l'Exposition de sauvetage et d'hygiène de 1888 (E. Cacheux). — Revue analytique et critique des publications périodiques d'hygiène *(Revue médicale de la Suisse Romande; The Sanitary Engineer de New-York; Boletin de Medicinal naval; l'Union médicale du Canada).*

Paris, ce 29 Mars 1888.

Les progrès de l'Hygiène

DANS LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE

A l'occasion du récent Congrès international d'Hygiène de Vienne, M. le Dr Emile R. Coni a résumé dans un volume in-4° de 300 pages environ, orné de 20 planches, les conquêtes et les progrès de l'hygiène publique et privée dans cette belle contrée de l'Amérique du Sud, où la Société française d'Hygiène compte un si grand nombre de partisans dévoués, de travailleurs émérites, d'amis de la première heure.

Avant de signaler les créations et les faits les plus importants, en prenant notre savant collègue pour guide, nous sommes heureux de transcrire ici quelques passages d'un travail de M. Emile Daireaux « *La vie et les mœurs de La Plata* ». Nos lecteurs y trouveront la confirmation éclatante du bien fondé de notre réelle et sincère admiration pour la République Argentine.

I

M. Daireaux a vécu pendant dix années « au milieu d'un peuple sympathique, plus français, plus acquis aux idées françaises que nombre de nos colonies, les plus anciennement unies à la Métropole; dans un pays où la France a plus d'intérêts économiques à surveiller qu'en aucun lieu du monde, où l'émigration spontanée a groupé plus de cent mille de nos compatriotes.

« Il y avait utilité grande », écrit M. Gaston d'Hailly dans la *Revue des livres nouveaux*, à faire connaître, dans son ensemble, et dans ses détails, d'une façon précise, les aspects naturels, la vie sociale, les mœurs, les institutions, les ressources, les lois, les industries de ces contrées que la nature a si généreusement dotées, où pour notre race, la solution du problème de la vie se présente attrayante et facile.

» C'est la société, ses mœurs extérieures et intimes, l'organisation légale et sociale de la famille, les origines ethniques de la nation, les lois de sa formation et de son développement, ses tendances démocratiques, sa constitution politique et ses lois, ses usages judiciaires, son organisation commerciale et financière, ses industries urbaines et rurales, enfin, le caractère de l'immigration qui l'envahit, et la condition des étrangers qui s'y établissent, que l'auteur a étudiées.

» Ce travail serait incomplet, si l'auteur n'avait aussi indiqué, à grands traits, le cadre naturel où cette société est née, n'avait recherché les influences de ce milieu, sur son développement, en donnant les traits principaux des grandes régions, que ce développement élève rapidement du rang des pays vierges à celui de contrées fertiles, préparées pour des générations futures. »

Voilà la peinture fidèle que fait M. Emile Daireaux du commerce français sur ce vaste marché de Buenos-Ayres, où chaque pays étranger conserve son individualité commerciale et son air d'action.

« En pénétrant dans les rues de la ville, on croirait que la France a pris possession de ce pays; les hôtels, les cafés.

FEUILLETON

—

L'Art culinaire au xve siècle.

La lettre suivante, peu connue d'ailleurs, que nous avons retrouvée dans de vieux documents du xve siècle, nous a paru assez intéressante pour être rapportée à nouveau. Elle contient des conseils fort curieux, de maistre Jacques Pastourel, premier cuisinier du roi Louis XI, sur la composition de la maison de bouche d'un grand seigneur et sur la cuisine de l'époque. L'application des lois les plus élémentaires de l'hygiène, qui réclame des aliments simplement préparés, était alors absolument inconnue ou tout au moins traitée avec un sans-gêne inconcevable. L'organisme de nos ancêtres était-il donc à ce point différent du nôtre, leur palais était-il donc si dépravé qu'il leur fallût de tels condiments? On peut se demander si, de nos jours, on trouverait beaucoup d'estomacs capables d'affronter sans danger, et de supporter sans souci de dyspepsie et de gastralgie, de semblables menus.

A tout bien considérer, notre cuisine moderne, malgré tout le secours qu'elle emprunte à la chimie, est encore préférable à tous ces mets de haut goût.

On en jugera par l'épître du prime-queux du roi Louis le onzième.

Dr M. de T.

ÉPISTRE

De maistre Jacques Pastourel, prime-queux du roi de France très chrétien, Louis le onzième, à maistre Jean Couvetz, prime-queux de Monseigneur le duc d'Albe, gouverneur des Pays-Bas pour Sa Majesté catholique le roi d'Espagne.

Cher et amé disciple,

Onc ne sauraient dire les paroles d'une bouche mortelle de quelle joie notre cœur a pantelé, lors de la réception de votre épistre, laquelle me fait à savoir que Monseigneur le

les restaurants, et il y en a plusieurs tenus comme les premiers de Paris, sont français; toutes les maisons de détail de quelque importance sont françaises; tout ce qui constitue la toilette des hommes et des femmes, la vie matérielle d'une grande ville est fourni par la France, vendu en français par des Français; les grandes librairies sont françaises. A elle seule, la France absorbe 30 0/0 de tous les produits exportés du pays; les grandes Compagnies de navigation transatlantique sont françaises, et, cependant la France tient ici une petite place commerciale: rarement un Français, ou une entreprise française y ont conquis une situation financière en vue (1).

... La seule institution commerciale que les Français de Buenos-Ayres ont eu le mérite de créer les premiers, est celle d'une Chambre de commerce. C'est encore là une preuve de désintéressement patriotique.

II

M. le Dr E.R. Coni trace en ces termes le plan qu'il a adopté pour la rédaction de son travail :

« Nous commençons par étudier dans des chapitres divers, suivant un ordre logique: l'hygiène de l'homme dans son enfance, ensuite celle de son alimentation, de son habitation, du sol qu'il foule et de l'air qui l'environne. Puis, nous parlons des services urbains les plus importants, tels que l'approvisionnement d'eau, le réseau des égouts, etc., en un mot tout ce qui se réfère à l'assainissement des villes.

» D'autres sections font ressortir les progrès réalisés en hygiène militaire et navale, hôpitaux, hospices, établissements de charité.

» Le chapitre VII, réservé aux études de la pathogénie et de la prophylaxie des maladies infectieuses, est l'un des plus importants parce qu'il traite de questions à l'ordre du jour.

» Enfin le dernier chapitre rend compte de l'organisation sanitaire de la République, qui peut être considérée comme l'œuvre des derniers temps. »

En lieu et place d'un compte rendu d'ensemble, nous préférons suivre pas à pas l'auteur dans son exposé, en énumérant et en mettant en relief les faits les plus nouveaux et les institutions les plus importantes.

(1) « C'est que les capitaux français n'émigrent pas, et n'aident d'aucune manière le Français qui s'expatrie, et qui, livré à lui-même, doit chercher dans son travail personnel les éléments de son succès. »

CHAPITRE I.

Hygiène de l'enfance.

Il n'existe pas encore de loi spéciale pour la protection des enfants du premier âge analogue à la loi Roussel, par cela même que la plus grande partie des mères nourrissent leurs enfants, et que l'industrie des nourrices n'a pas atteint les proportions prises dans les cités européennes.

1° *L'asile des enfants trouvés* est soutenu par le Gouvernement national, et administré par la Société de bienfaisance. Le chiffre relatif des enfants abandonnés est de 4.17 0/0. « Le tour fermé ou clandestin, tel qu'il existe dans la capitale, est un encouragement au libertinage et à l'abandon des enfants. » Les enfants trouvés séjournent dans l'établissement jusqu'à l'âge de 5 ans, époque à laquelle ils sont envoyés dans des orphelinats respectifs.

2° *Les salles d'asile* (Asilos maternales), pour les enfants âgés de plus de 2 ans, sont soutenues et dirigées par la Société des Dames de Charité. Au commencement de l'année 1887, celle du Nord comptait 594 enfants, et celle du Sud 400.

L'asile d'orphelins (Asilo de huerfanos) et *la maison d'orphelins* (Casa de huerfanos de la Merced) sont soutenus par le Gouvernement national et administrés par la Société des Dames de Bienfaisance.

La Société protectrice d'enfants orphelins et abandonnés, créée en 1884 par l'initiative du *Club industrial argentino*, possède dans le village de Florès une maison où sont reçus des enfants âgés de moins de 10 ans.

Citons en outre l'*asile des orphelins pauvres*, la *maison de correction du Bon Pasteur*, le *collège Pie IX d'Arts et Métiers*, l'*école d'Arts et Métiers de Saint-Martin*, l'*orphelinat français*, l'*asile d'orphelines irlandaises*, etc.

3° *L'enfant à l'école. Hygiène scolaire.* — La République Argentine a réalisé dans ces dernières années des progrès considérables sous le rapport de l'instruction publique, la favorisant par des lois protectrices (loi du 8 juillet 1884); augmentant son budget respectif, dotant d'une plus forte rétribution le personnel de ces établissements

---

duc d'Albe vient de vous donner les titres, pouvoirs et fonctions de prime-queux en sa noble maison. En cela, nous le reconnaissons, il a fait preuve de la haute sagesse qui le rend célèbre parmi les seigneurs les plus sages; car de tous les disciples que nous avons conduits, par nos conseils et par nos exemples, dans le glorieux et difficile chemin de l'art de la gueule, aucun n'a su mettre à profit nos enseignements mieux que vous. Aussi, quand la vieillesse, qui n'épargne rien en ce monde, viendra nous obliger à quitter les offices royaux, nous espérons que Dieu nous fera la grâce de nous donner en vous un digne successeur, et que nous remettrons en vos mains la baguette blanche, insigne de nos fonctions, tenue si longtemps par nous avec quelque éclat: nous osons le croire, d'après les hauts et puissants témoignages que nous en avons reçus des seigneurs, princes, et rois, conviés à s'asseoir à la table du roi très chrétien; nous osons le croire, surtout d'après les paroles d'estime et d'affection par lesquelles Sa Majesté très chrétienne le Roi (Dieu et la Vierge le protègent) nous félicite chaque jour, après le banquet et durant la béatification et le bien-être que la chère-lie produit en un monarque, le plus glorieux entre tous les monarques. Oui, cher et amé disciple, nous avons l'espérance que vous nous succéderez ; et c'est une noble ambition que doit nourrir votre cœur. Car celui qui pourra dire : je tiens dignement la baguette blanche de maistre Jacques Pastourel, pourra penser également et sans vanité : je suis le premier prime-queux du monde chrétien.

Vous nous demandez des conseils et des instructions : nous allons vous les donner, car nous ne sommes point de ceux-là qui veulent tenir la lumière sous le boisseau.

Oyez donc, et gardez remembrance de nos paroles :

1° Il faut vous assurer si la maison culinaire de Monseigneur le duc d'Albe se trouve au complet et composée comme il suit :

Huit panetiers. — Sept valets tranchants. — Trois sommeilliers. — Trois porte-chapes. — Huit écuyers de cuisine. — Trois clercs de cuisine. — Sept valets d'écuelles. — Quatre valets de chaudière. — Sept fruitiers. — Quatre clercs de fruiterie. — Deux chauffe-cire. — Un poissonnier. — Un fureteur. — Un porte-torche.

2° Après vous être assuré par de longues interrogations

d'éducation; construisant des édifices appropriés pour les écoles, et organisant dans la capitale un service d'inspection médicale et hygiénique à l'exemple des principales villes européennes (1).

4° *L'enfant dans l'industrie*. Pays nouveau dans lequel l'agriculture et l'élevage constituent les principales sources de richesse, la République Argentine ne possède pas encore ces vastes manufactures européennes qui font appel au travail de la femme et à celui de l'enfant.

Chap. II.

Hygiène alimentaire.

Le Laboratoire municipal de chimie de Buenos Ayres, sous la direction du Dr Arata, fonctionne régulièrement depuis le mois de novembre 1883. Il est chargé de la surveillance des denrées alimentaires, de la vérification des eaux destinées à la consommation, et de l'inspection des établissements et des industries incommodes et insalubres.

Les recettes perçues par la municipalité dépassent le budget des dépenses.

» C'est l'unique exemple d'un laboratoire municipal de chimie faisant face à ses frais avec excédent : dans le monde entier, en effet, l'existence de ces institutions, bien que considérées comme service hygiénique d'absolue nécessité, entraîne une charge onéreuse pour le trésor des municipalités (2). » (E. Coni.)

Deux autres laboratoires de chimie fonctionnent à Mendoza et à Tucuman, sous la direction de notre savant collègue M. Schikendantz.

Chap. III.

Hygiène militaire. — Hygiène navale.

1° C'est à partir de 1880, et grâce aux efforts des Drs Biedma et Damianoviche que le corps de santé militaire a été organisé sur des bases solides. Voici comment ce dernier, notre collègue de la Société, retrace la vie et les mœurs du soldat Argentin.

« L'armée Argentine, par sa nature et sa composition, est peut-être unique dans le monde entier. Elle est composée d'hommes *(criollos)* accoutumés aux fatigues et aux privations de tout genre dès leur jeunesse, et familiarisés avec les périls et les émotions d'une vie agitée. Il n'est probablement pas un seul d'entre eux qui n'ait fait avant son incorporation à l'armée, un apprentissage plus ou moins rude comme vétéran dans les guerres intestines du pays.

Le maniement du fusil et de la lance ne leur est point inconnu et tous sont, par habitude et par éducation, cavaliers consommés. Dans la vie civile, les lourds travaux, les mille privations et fatigues dont souffrent nos armées en campagne, ne les découragent pas, leurs coutumes martiales sont favorisées par une organisation de fer.

« Notre soldat possède, en général, un caractère résigné et patient et prend son régiment en affection profonde. Au milieu des misères de toutes sortes, et des plus grandes souffrances physiques, il conserve un esprit serein et un caractère joyeux. Doué d'un rare stoïcisme de race, il considère avec une complète indifférence son alimentation, son lit et ses vêtements.

» On sait que dans quelques-unes de nos campagnes contre les Indiens, la viande du cheval sauvage a été un mets savoureux pour nos vétérans mal nourris.

» Dans les détachements et les fortins des Andes où les distances aux centres de population sont immenses, et les voies de communication longues et difficiles, les froids incléments les ont surpris quelquefois bivouaquant avec leurs légers vêtements d'été, ceux d'hiver n'arrivant que lorsqu'ils avaient vaillamment supporté les rigueurs de la saison.

» La tente était un luxe rare dans notre armée, et le toit habituel de nos soldats en campagne était le plus souvent le ciel étoilé, et son lit le sol dur des plaines des Pampas, ou les défilés des montagnes andines.

» Tels sont à grands traits, les conditions habituelles de notre armée, et son mode d'existence (Damianoviche).

2° La flotte de guerre Argentine est composée de types très divers, dont quelques-uns n'ont pas la capacité et les commodités nécessaires pour les équipages (navires blindés).

(1) La gymnastique figure comme branche de l'enseignement dans les écoles publiques de la province de Buenos-Ayres depuis 1876.

(2) Nous appelons sur ce fait l'attention du Conseil Municipal de Paris.

---

faites en conscience, que ces officiers possèdent chacun les connaissances nécessaires pour leur office, vous leur direz de quelles importances sont les fonctions qu'ils remplissent, et ajouterez que vous voulez trouver en eux l'obéissance et hommage lige que tout vassal bien appris doit à son seigneur, ainsi que tout disciple à son maître; dès cet instant, vous vous montrerez à leur égard, bon sans familiarité, et sévère sans rigueur.

3° Vous visiterez ensuite les buffets et dressoirs, où sont placés en honneur la vaisselle d'or et d'argent, savoir : *grandes nefs à mettre les potages, gobelets, pots, pintes, chopines, drageoirs, salières, baquets, brocs, ampoules, pots à aumônes, coupes, bassines à laver, plats, plats à cadenas, écuelles, tasses, coquemars, aiguières, quartes, chandeliers et porte-torches*.

Vous en ferez dresser la liste exacte, signée par quatre prud'hommes, et par messire le Sénéchal du Palais.

4° Vous prendrez pareil soin pour les nappes grandes et petites ; à savoir les fines de Reims, et les grosses de Compiègne et de Laon.

5° Vous aurez cure avant tout que la table se trouve mise à point et servie avec ordre et apparat, sitôt que le Sénéchal ordonnera la *cornée de l'eau* (1).

6° Vous vous tiendrez en costume d'honneur debout près de Monseigneur, votre baguette blanche à la main gauche, et dans la droite le trousseau de clefs d'argent qui ferme les plats. Sur l'ordre de Monseigneur, vous ouvrirez tout le service, vous dégusterez chaque plat ainsi que les vins, et vous vous tiendrez en repos, à votre place, commandant tout du geste, surveillant tout du regard.

Maintenant prenons chacune à chacune les sciences de notre art.

CHAPITRE I

DES BOISSONS, VINS, EAUX ET LIQUEURS

Tant que dure le premier service, il faut faire servir des vins d'Orléans et de Bordeaux, renfermés dans leurs outres de cuir, sans oublier la bière épicée que l'on prépare en

(1) On annonçait autrefois à son de trompe le moment de se mettre à table. On nommait ce signal : *corner l'eau*, parce que c'était indiquer que les valets étaient prêts à donner à laver avant que les convives se missent à table.
Plus terd, on remplaça les trompes par une cloche.

Le personnel laisse un peu à désirer, parce qu'une flotte nouvelle doit souvent utiliser des individus qui ne réunissent pas les conditions de développement, de force, et d'agilité indispensables à l'homme de mer. Néanmoins, il existe peu de flottes offrant un nombre inférieur de malades.

M. le Dr Biedma décrit ainsi la vie très hygiénique des équipages :

« Le marin se lève avant la diane, plie son hamac et le place dans les batayoles. En attendant qu'on hisse le pavillon, il prend son café avec du biscuit et une ration d'eau-de-vie (caña), pour commencer les travaux de lavage et de propreté ainsi que l'entretien des pièces d'artillerie. Après l'appel à 9 heures, il déjeune et entreprend ensuite le travail du bord jusqu'à l'heure du repos qui varie selon la saison de l'année. Il retourne à ses occupations qui cessent au coucher du soleil, heure à laquelle le pavillon est descendu, et après un nouvel appel, le repas a lieu. Plus tard il prend son café, puis la retraite précède la distribution du service, un second repas succède, et dure jusqu'à l'heure du coucher. La nourriture est abondante et saine. Le marin est bien traité à bord. Les peines corporelles sont proscrites. L'état sanitaire est, pour ces raisons, excellent. »

(A suivre.) Dr de Pietra Santa.

Les Hôpitaux maritimes.

Dans une communication des plus intéressantes faite à l'Académie de Médecine de Belgique, M. J. Casse étudie la question des hôpitaux maritimes au point de vue du *traitement de la scrofule et de la tuberculose*.

I

Tout en rendant hommage à Barellaï, l'apôtre incomparable de cette philanthropique création, le savant académicien s'efforce de démontrer que les établissements temporaires fondés à l'exemple de celui de Viareggio, et occupés seulement pendant la belle saison « doivent faire place partout à des établissements plus considérables, montés sur un pied plus scientifique, et destinés à permettre aux malades un plus long séjour aux bords de la mer ».

Regrettant de ne pouvoir suivre M. Casse dans les développements qu'il donne : d'une part, aux maladies constitutionnelles qu'il s'agit d'amender et de guérir : de l'autre, aux conditions générales de l'atmosphère maritime, nous nous bornerons à transcrire ici les conclusions de son travail:

« 1° Il ne suffit généralement pas d'un seul moyen pour guérir les lésions scrofuleuses, ou tuberculeuses;

» 2° La cure à la mer doit être prolongée pendant un temps suffisamment long;

» 3° Ce n'est que dans des conditions convenables que la réalisation de cette idée peut être obtenue ; et dans ce but, le moyen presque seul à employer, ce sont des hôpitaux possédant toutes les ressources d'un service médical complet et les différentes médications que nécessite la cure à la mer;

» 4° Les asiles temporaires peuvent être considérés comme utiles dans quelques circonstances données; mais il importe de les vulgariser surtout comme colonies scolaires, comme séjour pendant les vacances. »

La conclusion pratique qui se dégage de cette exposition, c'est la nécessité pour le praticien de faire, à l'avenir, une distinction précise entre les enfants qu'il envoie à la mer.

« Les uns affaiblis seulement et se trouvant dans la possibilité de réparer rapidement leurs forces, iront dans les *Sanatoria*, et n'y resteront qu'un temps relativement très court.

» Les autres, les vrais malades, seront envoyés dans les hôpitaux maritimes permanents, pour y séjourner le temps nécessaire à la guérison et recevoir à la fois les soins médicaux et chirurgicaux qu'exige leur état. »

M. Casse résume la question avec ces sages paroles du Dr Houzet :

« La mer sans le bistouri, guérit un grand nombre de manifestations scrofuleuses; le bistouri sans la mer, n'en peut guérir qu'un nombre limité; mais ils s'aident mutuellement, mais ils se complètent l'un l'autre; mais, ils mènent à bien les cas les plus graves et les plus invétérés. »

---

laissant fermenter, dans de l'eau, du piment, de la poix résine, de la lavande, de la gentiane et du miel.

Ensuite on apporte les vins d'Aï et de Beaune.

Puis viennent les vins artificiels et les vins *herbés*, assaisonnés de menthe et d'aloès; les vins *épicés*, mêlés de noix muscade, de raisins secs et de clous de girofle. Le vin *hari*, que l'on chauffe en y jetant du pain grillé ou des charbons ardents.

— Voici maintenant un des grands secrets de notre science : c'est la préparation de l'*eau dorée*.

« Prenez des lames ou platines d'or, chauffez-les au feu le plus ardent, trempez-les dans de l'eau de fontaine et conservez précieusement cette eau en des bottrines closes avec soin. »

Je tiens cette recette du savant alchimiste Evrarius.

CHAPITRE II

DES SOUPES

Il faut que les soupes ne soient ni trop claires, ni trop épaisses, servies chaudes, préparées de sept à huit façons différentes : à savoir, la *soupe au sucre*, la *soupe aux grenades*, la *soupe verte mélangée de légumes*, la *soupe aux vitelots* où nagent des morceaux de bœuf et de pâte, le *potage*, la *croûte au pot*, la *panade royale*, la *soupe au gruau*, avec des jaunes d'œufs, des épices et du safran ; enfin la *soupe dorée*, qui se compose de tranches de pain jetées dans un coulis de sucre, de vin blanc et de jaunes d'œufs, d'où on les relève pour les jeter dans une friture; après quoi on les poudre de safran et on les plonge dans l'eau rose.

CHAPITRE III

DU PAIN ET DES PATISSERIES

Il y en a de deux sortes : le pain *primos*, de forme ronde, fait avec de la farine de pur froment; et le pain *tailloir* qui sert d'assiette et où l'on sert la viande. On fabrique ce dernier avec des œufs, de la crème, des épices et de la farine de seigle.

Les pâtes doivent avoir la forme de plantes, d'animaux et d'oiseaux et contenir des chairs et des légumes analogues à l'objet qu'elles représentent. Ainsi dans un pâté en forme de cerf, il faut de la venaison, etc.

II

Le rapport statistico-sanitaire de l'hospice marin de Fano (Adriatique), pour l'année 1887, que nous envoie M. le Dr Giuseppe Badaloni, nous permet de dire à M. J. Casse que, même en Italie, l'on s'est préoccupé depuis quelques années de l'idée d'apporter à l'œuvre de Barellaï les compléments que réclament l'art et la science médicale modernes.

A Fano, par l'initiative de notre savant collègue de la Société à l'établissement central a été annexée une *infirmerie-hôpital*, avec le double but : d'isoler certaines maladies contagieuses ou infectieuses; et de traiter chirurgicalement les enfants atteints de lésions osseuses plus ou moins graves (1).

Voici, du reste, quelques chiffres très instructifs portant sur les années 1885, 1886 et 1887. Ils démontrent l'importance et la valeur thérapeutique de l'air marin et du séjour à la mer, alors même qu'ils sont limités à la saison estivale.

	Enfants des 2 sexes.	Lésions osseuses ou articulaires.	Lesions glandulaires.	Lésions superficielles Peau — Sens	Rachitisme.
	—	—	—	—	—
1885. . .	532	114	216	105	97
1886. . .	493	110	239	114	30
1887. . .	552	81	212	171	88

Pour cette période, les résultats sont représentés par les moyennes ci-jointes.

Succès (guérison, amélioration) 96.3 0/0
Insuccès (état stationnaire, aggravation, décès) 3.7 0/0

Pour l'année 1887 la moyenne des succès s'élève à 99.1 0/0.

Toutes nos plus sincères félicitations à M. le Dr Badaloni, et au philanthrope propriétaire de l'hospice marin de Fano, M. Tonini.

Dr de Fournès.

(1) La brochure que nous avons sous les yeux, nous donne les dessins, avant et après guérison, d'un cas de nécrose de l'humérus au tiers supérieur habilement et heureusement opéré par M. le Dr Badaloni.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

Seine.

La rage. — Rapport de M. Alexandre.

A l'une de ses dernières séances, le Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine a entendu la lecture d'un rapport, qui lui était présenté au nom d'une Commission composée de MM. Pasteur, Brouardel, Chautemps, Goubaux, Ollivier, Proust, Trélat et Alexandre, rapporteur. Il s'agissait de la question de la rage des animaux, et la Commission avait pour mission de déterminer exactement ce que l'on doit entendre par les mots *suspects de rage*.

L'article 10 de la loi du 21 juillet 1881 est en effet ainsi conçu :

« La rage, lorsqu'elle est constatée chez les animaux, de quelque espèce qu'ils soient, entraîne l'abatage, qui ne peut être différé sous aucun prétexte.

» Les chiens et les chats *suspects de rage* doivent être immédiatement abattus.

» Le propriétaire de l'animal *suspect* est tenu, même en l'absence des agents de l'Administration, de pourvoir à l'accomplissement de cette mesure. »

Aux termes de l'arrêté ministériel du 20 août 1882, cet article concerne les chiens et les chats susceptibles de devenir enragés, parce qu'ils ont été mordus ou seulement roulés par des animaux enragés.

Mais ces animaux sont-ils les seuls qui puissent être considérés comme *suspects de rage?*

Tel n'est pas l'avis de la Commission du Conseil de salubrité de la Seine qui propose la définition suivante :

« Tout animal qui, sans provocation, mord les personnes ou les animaux, est suspect de rage. »

Elargissant la question, M. Alexandre, dans son rapport, examine les moyens dont dispose, quant à présent, l'Administration pour s'opposer à la propagation de la rage, et ceux qu'elle pourrait mettre en vigueur, grâce à ses pouvoirs presque illimités.

En premier lieu, il réclame la nomination, danschaque arrondissement, et dans chaque canton, d'un ou de deux vétérinaires qui seraient spécialement chargés d'examiner les

CHAPITRE IV

DES METS

C'est en ceci que doit mettre le plus d'inventif un primequeux digne de sa profession. Les mets les plus délicats sont : des pieds de veau au safran, des pieds de mouton grillés, avec du persil et arrosés de vinaigre, des boudins blancs faits avec de la chair de chapon, du lait, de l'ambre et des épices; des rôties de pain sur lesquelles on étend de la moelle de bœuf, des branches de bois de jeune cerf, coupées menues et frites dans du saindoux.

CHAPITRE V

DES ROTS ET DES POISSONS

Cochon de lait farci de viandes hachées, d'herbes aromatiques, de pruneaux et de raisins secs, gélinottes des Ardennes, merles blancs de Savoie ou d'Auvergne, pluviers de la Beauce, perdrix, daims, bartarelles, hérissons, cigognes, sangliers, faisans et autres gibiers. Entre chacun de ces plats arrosés d'eau rose et de jus d'orange, saupoudrés d'iris et de poudre d'or, placez des carottes cuites dans du vin et des betteraves cuites sous la cendre.

Le Paon. — Si vous voulez ne point voir rire les convives, mais au contraire les entendre battre des mains et se récrier sur votre savoir-faire, il faut que ce paon soit servi sur la table, aussi beau qu'il l'était vivant sur le dressoir. A cette fin, sans le plumer, on l'écorche seulement et avec de grandes précautions. On enveloppe sa tête d'un linge qu'on arrose sans cesse, et l'on farcit l'animal de marrons, de safran et de poudre d'or. Quand il est cuit à point, on le recouvre de sa peau, on découvre la tête, on étale la queue, et d'un oiseau qui ne coûte qu'un sol, et que le plus pauvre manant sert le dimanche sur sa table en guise d'oie, on fait un mets inappréciable et que le plus noble chevalier découpe, tête nue, après avoir reçu des mains d'une dame le plat d'or qui contient le magnifique volatile.

Pour les poissons, tous ceux du pays et de la mer, marsouin, chien de mer, quartiers de baleine, carpes, brochets, anguilles et mille autres.

chiens et les chats suspects d'être enragés. Les vétérinaires sanitaires de la Préfecture de Police sont en effet trop peu nombreux pour satisfaire aux exigences du service, et ils ne pourraient en outre arriver que tardivement à l'appel des commissaires de police.

Actuellement, voici comment les choses se passent dans la pratique :

Une ou plusieurs personnes, un ou plusieurs chiens sont mordus. Plainte est portée devant le commissaire de police qui commet un vétérinaire pour examiner l'animal qui a mordu, ou en laisse le choix à son propriétaire. Le praticien déclare dans un certificat que l'animal est sain, ou qu'il est suspect, ou qu'il est enragé.

Dans le premier cas, il est rendu à son maître. Autrement il doit être abattu.

L'insuffisance de cette mesure n'a pas besoin d'être démontrée.

Une seule visite, si attentive qu'elle soit, est insuffisante pour établir un diagnostic certain. D'un autre côté, l'abatage est exécuté sur l'ordre des commissaires de police, mais ceux-ci n'ont pour tout contrôle qu'un certificat émanant des vétérinaires qui ont bien voulu se charger de ce soin, ou simplement d'un équarisseur. Il n'est pas douteux que des substitutions intéressées ne puissent se produire.

Le savant rapporteur du Conseil d'hygiène demande en conséquence, que tout chien reconnu suspect soit conduit à la fourrière. Et comme, pour les soixante-quatorze communes du département de la Seine, le transport à la fourrière de Paris pourrait présenter des difficultés sérieuses, il réclame la création dans chaque canton suburbain, d'une fourrière spéciale destinée à la séquestration des animaux enragés.

La Commission a pensé aussi que l'application rigoureuse de la loi du 2 mai 1855 sur la taxe des chiens serait un puissant moyen d'élimination :

« On peut affirmer que la moitié des animaux est soustraite à l'impôt; et si les infractions étaient sévèrement punies, un grand nombre d'habitants renonceraient à la possession d'un chien; mais les recensements sont difficiles, et ne sont touchés par la taxe, à de rares exceptions près, que les animaux déclarés par leurs propriétaires. Il importe de faire cesser cet abus, et la Commission a reconnu que ce résultat pourrait être facilement acquis, en prescrivant l'obligation d'attacher au collier réglementaire une médaille délivrée par l'autorité.

Cette mesure, entre autres, on ne saurait trop le répéter, est appliquée en Suisse, en Prusse, dans le grand-duché de Bade, où il est de notoriété publique que la rage a disparu. Elle est appliquée, chose plus singulière, en Algérie, à Constantine, par le maire de cette ville, et à la grande satisfaction des habitants. Les pouvoirs de ce magistrat ne sont pas certes, plus étendus que ceux de M. le Préfet de Police.

Après avoir entendu la lecture du rapport de M. Alexandre, le Conseil de salubrité de la Seine en a adopté les conclusions ainsi conçues :

« 1° Nomination dans chaque arrondissement de Paris, et dans chaque canton suburbain, de vétérinaires préposés à la visite des animaux suspects;

» 2° Transport à la fourrière, des animaux suspects suivant la définition du mot suspicion donnée au cours du rapport;

» 3° Appropriation d'un local spécial servant de fourrière dans chaque chef-lieu de canton de la banlieue;

» 4° Création d'un laboratoire à l'usage du service vétérinaire sanitaire.»

» 5° Suppression des chiens errants à l'aide des mesures qui suivent :

— Utilisation du personnel des gardiens de la paix, ou, à son défaut, création d'un personnel spécial.

— Obligation de faire porter aux chiens une médaille constatant le paiement de la taxe, médaille dont le modèle variera chaque année;

— Application rigoureuse des articles 53 et 54 du décret du 22 juin 1882, ainsi conçus :

« ART. 53. — L'autorité administrative pourra, lorsqu'elle croira cette mesure utile, particulièrement dans les villes, ordonner par arrêté que tous les chiens circulant sur la voie publique soient muselés ou tenus en laisse.

» ART. 54. — Lorsqu'un cas de rage a été constaté, dans une commune, le maire prend un arrêté pour interdire, pendant six semaines au moins, la circulation des chiens, à moins qu'ils ne soient tenus en laisse.

CHAPITRE VI

DES SAUCES

Les viandes et les légumes ont besoin d'être relevées par des sauces exquises : vous savez de quelles manières avec des amandes, du vin vieux, du verjus, de l'eau de rose, du suc de coings, du citron, de l'orange, de l'eau dorée et de la poudre d'or, on façonne la sauce *cameline*, le *saupiquet*, le *mostechau*, la *dodine*, la sauce *à Madame Rapée*, la sauce *froide*, *rouge*, *verte* ou *rose*, et l'*eau bénite*, particulière au brochet, et faite avec la laite et les œufs de ce poisson.

CHAPITRE VII

DES CRÈMES ET DESSERTS

On donne aux crèmes mille formes variées selon le goût et les inspirations du prime-queux; les desserts doivent se composer de drageoirs remplis de dragées de Saint-Roch, faites avec des grains de genièvre, pour purifier l'haleine, de cotignac musqué, de fruits mûrs ou secs, de conserves. On y ajoute des pâtes sucrées, des nèfles à l'eau rose, des avelines confites dans le miel, des pignolats fabriqués avec de l'amande de pin; enfin toutes les espèces de fromage. Sans oublier les *passerilles* et les *supplications* (1) qui amusent les convives lorsqu'ils n'ont plus faim, et qu'ils ne restent à table que pour deviser et pour boire.

Nous vous remémorons dans cette épistre beaucoup de choses que vous savez : mais nous avons voulu vous les dire pour vous laisser des préceptes complets, qui rappellent en votre souvenance celui qui fut votre maistre dans la très noble science des queux.

Travaillez avec ardeur, cherchez à inventer; mais ayez toujours présent à votre esprit que vous tenez en vos mains la santé et la vie de Monseigneur le duc d'Albe dont vous êtes responsable devant Dieu et devant les hommes; enfin, qu'en faillissant, vous déshonorez votre profession et celle de votre maître, lequel est Jacques Pastourel, prime-queux de Louis le onzième, roi de France, et fils aîné de l'église catholique, apostolique et romaine.

Que Dieu vous ait en sa sainte et digne garde !

(1) Espèce d'oublie.

» La même mesure est prise pour les communes qui sont parcourues par un chien enragé. »

Rapport de M. Dujardin-Beaumetz.

Dans un remarquable rapport adressé à M. le Préfet de Police sur les cas de rage humaine qui ont été observés en 1887 dans le département de la Seine, M. DUJARDIN-BEAUMETZ a établi les faits suivants :

1° 350 personnes ont été mordues par des chiens enragés;

2° Sur ces 350 personnes, 306 ont suivi le traitement de l'Institut Pasteur; 2 sont mortes ;

3° 44 n'ont pas cru devoir aller chez M. Pasteur; 7 sont mortes.

En présence de ce chiffre très considérable de personnes mordues (350), M. Féréol a demandé à l'Académie de Médecine d'insister auprès des pouvoirs publics pour que des mesures de police soient prises avec plus de rigueur contre les chiens errants.

L'Académie, séance tenante, a chargé une Commission composée de MM. Leblanc, Dujardin-Beaumetz et Féréol de formuler ces vœux, qui sont en définitive ceux proposés par le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine :

« L'Académie, considérant que le nombre des cas de rage canine ne cesse d'augmenter dans le département de la Seine, et dans la France entière, que par suite le nombre des personnes mordues suit une progression croissante, est d'avis qu'il y a lieu de rappeler aux pouvoirs compétents les conclusions adoptées en 1885 par l'Académie sur cette question ;

» Et, en conséquence, réclame l'adoption d'urgence des mesures suivantes, déjà adoptées par le Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine :

» *A*. Utilisation du personnel des gardiens de la paix, ou, à son défaut, création d'un personnel spécial ;

» *B*. Obligation de faire porter aux chiens une médaille constatant le paiement de la taxe, médaille dont le modèle variera chaque année ;

» *C*. Application rigoureuse des articles 53 et 54 du décret du 22 juin 1882, ainsi conçus :

» ART. 53. — L'autorité administrative pourra, lorsqu'elle croira cette mesure utile, particulièrement dans les villes, ordonner par arrêté que tous les chiens circulant sur la voie publique soient muselés ou tenus en laisse.

» ART. 54. — Lorsqu'un cas de rage a été constaté dans une commune, le maire prend un arrêté pour interdire, pendant six semaines au moins, la circulation des chiens, à moins qu'ils ne soient tenus en laisse. »

La même mesure est prise pour les communes qui ont été parcourues par un chien enragé.

Après quelques observations présentées par MM. Hardy, Brouardel, Dujardin-Beaumetz et Leblanc, les conclusions ont été votées à une très grande majorité.

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la Rédaction.

POST-SCRIPTUM

Voici d'après le *Bulletin municipal officiel* les termes précis des deux seuls amendements acceptés par le Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine, au cours de la discussion sur l'*assainissement de la Seine et l'utilisation agricole des eaux d'égout de Paris:*

1° Amendement Riche, Lagneau et Goubaux (adopté par 15 voix contre 10) :

« La ville de Paris devra poursuivre l'étude de l'établissement de canalisations fermées pour l'évacuation des vidanges. »

2° Amendement Trélat, Levraud, Michel Lévy et Ollivier (adopté à l'unanimité) :

« Pour donner au nouveau système d'assainissement toute sa valeur, il est indispensable :

» 1° D'en hâter l'application intégrale;

» 2° D'augmenter dans le plus bref délai possible les surfaces d'épandage qui sont actuellement restreintes, même après l'adjonction des terrains d'Achères;

» D'amener d'urgence dans Paris les eaux potables des sources nouvellement acquises par la ville. »

Disons en dernier lieu que, dans la séance du 21 mars, le Conseil municipal de Paris a adopté à une forte majorité un projet de délibération rapporté par M. Deligny, et concernant « l'acquisition éventuelle d'un domaine de 200 hectares près de Meulan, pour le même usage que les terrains de Méry-sur-Oise ».

Ainsi, se généralisent et s'étendent, conformément aux savantes recherches de M. Carnot, les surfaces sur lesquelles pourront être efficacement épandues et utilisées les eaux d'égout de la ville de Paris.

A. J.

Fait en la demeure royale de Plessis-les-Tours, le dimanche de *lætare*, l'an de grâce M.CCCC.LV.

Jacques PASTOUREL.

Les Araignées.

Les animaux, même les plus humbles, ont tous leur histoire particulière écrite dans ces légendes populaires qui se perpétuent de siècle en siècle. C'est à ce titre que les araignées, par exemple, ces modestes et utiles ouvrières champêtres, ont été, de tout temps et dans diverses contrées, l'objet de singulières superstitions.

En Angleterre, notamment, nous apprend le *Hall's Journal of Health*, elles sont pieusement respectées, et l'on n'aurait garde de les détruire, de crainte de grands malheurs.

Si tu veux vivre et prospérer,
Laisse l'araignée vivre et tisser.

dit un proverbe de l'autre côté de la Manche.

Cette vénération est suffisamment expliquée par les antiques récits populaires. C'est à une araignée, qui avait tissé sa toile au-dessus de la crèche de Bethléem, que le Christ enfant put échapper aux dangers de toutes sortes qui le menaçaient. C'est encore une araignée qui sauva la vie au roi David, dans le désert de Ziph, en tissant devant lui une toile qui lui permit de sortir sain et sauf de ce redoutable passage.

Le même respect pour les arachnides se retrouve d'ailleurs dans les récits orientaux. Mahomet, au cours de sa fuite de la Mecque, ne dut son salut qu'à une araignée et à un pigeon. La première avait tissé sa toile devant la porte de la cave dans laquelle s'était réfugié le Prophète, alors que le pigeon établissait son nid au-dessus de cette même porte; les soldats qui le poursuivaient ne doutèrent pas un seul instant que cet emplacement ne fut abandonné depuis longtemps, et passèrent outre, sans pousser plus loin leurs investigations.

Un proverbe écossais veut que « toute personne qui a

Par Monts et par Vaux.

HYGIÈNE ET MICROBIOLOGIE. — L'HYGIÈNE DE LA PEAU.

En prenant la présidence de la Société de Médecine publique, M. le Pr Grancher, « l'un des plus fervents disciples de M. Pasteur », n'a pas craint de considérer sa nomination, comme un témoignage de reconnaissance pour les services rendus par la microbiologie, à l'hygiène, et à la thérapeutique.

Après avoir rappelé toutes les découvertes du Maître « qui se suivent dans un ordre logique, et qui autorisent toutes les espérances », M. Grancher a entrepris un véritable tour de force, en démontrant à son savant auditoire que la médecine traditionnelle et l'hôpital n'avaient rien à redouter de la science expérimentale et du laboratoire.

« Et cependant, Messieurs, la médecine d'Hippocrate et celle de M. Pasteur ne sont pas deux médecines différentes ou hostiles : c'est la même science qui procède par poussées successives dans des voies diverses, qui a fait hier la symptomatologie, le diagnostic et l'histoire des lésions anatomiques des maladies, et qui s'essaye aujourd'hui dans l'étude de leur pathogénie. Et toutes les conquêtes réaisées dans la connaissance précise des causes des maladies, viendront enrichir le fonds commun sans rien détruire de nos premiers trésors. »

«... Il n'y a donc pas deux médecines, mais deux esprits, l'esprit de progrès qui croit que la médecine est une science de faits, faits d'hôpital, faits de laboratoire, peu importe: et l'esprit de négation, de routine, de paresse, qui vit de doctrines surannées et de beau langage. »

Pour M. Grancher, l'hygiène dans un avenir prochain, tiendra la première place dans la préoccupation des médecins.

« Quand ce jour sera venu, l'hygiène publique si rudimentaire aujourd'hui, progressera vite, au grand profit de l'humanité, elle disposera de toutes les ressources d'une civilisation avancée : science, argent, autorité; et armée par les pouvoirs publics du droit de commander, elle saura se faire obéir. »

Voilà certes de brillantes perspectives ! nous craignons fort que, pour le moment, le beau discours de M. Grancher ne reste que comme une page dans l'art de bien dire.

Qu'il demande donc à ses collègues de la Faculté de Médecine de Paris si tous partagent son optimisme, et si tous croient à cette unification et à cette simplification de la science médicale ?

Pour nous, il y a toujours un ravin profond entre la clinique de l'hôpital, et l'expérimentation du laboratoire.

La première laisse sans cesse ouvert devant nos yeux le grand livre de la nature; la seconde nous claquemure dans des formules les plus restreintes;

En médecine : le microbe comme étiologie; la médication parasiticide de Raspail commé thérapeutique.

En hygiène : la désinfection dans toutes ses variétés industrielles remplace la trilogie hippocratique αερων, τοπων, υδρων !

***

Nous nous empressons de transcrire *ad litteram* la péroraison de la remarquable conférence faite au Conservatoire des Arts et Métiers, sur l'hygiène de la peau, par notre savant collègue et ami le Dr Hector George.

« Si nous cherchons à résumer en quelques mots, sous une forme synthétique, l'importance de la peau, nous y trouvons une complexité de fonctions vraiment surprenante. Enveloppe à la fois souple et forte, sentinelle vigilante de toute la surface de notre corps, ardent foyer de la chaleur vivante, réservoir inépuisable toujours prêt à éteindre l'incendie qui pourrait nous dévorer, usine immense dont les mille cheminées versent au dehors les poisons meurtriers de la fabrique humaine, rempart permanent contre les contagions mortelles, tissu réparateur qui vient combler les brèches faites par un accident et, par-dessus tout, parure exquise de la beauté: telle est la peau. Elle mérite bien l'attention que nous lui avons accordée; et ce n'est pas sans raison que, dans l'expression familière des préoccupations hygiéniques, son nom symbolise la santé et la vie »

Dr Écho.

---

tué une araignée dans la matinée, doive nécessairement casser quelque chose dans la journée ». Dans ce pays, la découverte dans un appartement d'un « money-spinner », espèce particulière d'araignée, est un indice certain de prospérité, indice qui, au dire du populaire, n'aurait jamais trompé personne.

Les araignées jouent également un rôle des plus importants dans la cure de certaines maladies, nous apprend le même journal.

A Norfolk, les parents d'un enfant affligé du croup recherchent avec soin une araignée dans leur maison, et, s'ils la trouvent, la retiennent sur la tête de l'enfant en prononçant trois fois certaines paroles destinées à chasser la redoutable maladie; le croup disparaît toujours, parait-il, devant cette magique invocation.

Dans le traitement de l'« ague», fièvre intermittente avec frissons qui précèdent les accès de chaleur, l'araignée joue un rôle non moins efficace. Appliquée vivante et enduite de mélasse sur le cou du malade, puis frottée légèrement pendant quelques minutes sur cette partie du corps, l'araignée emporte la maladie avec elle.

Le Dr Graham fait d'ailleurs mention, dans sa *Médecine domestique*, de l'emploi des toiles d'araignées pour le traitement de la fièvre intermittente. D'après lui, l'araignée doit être enfermée entre deux coquilles de noix, et placée sur le cou du patient.

Les campagnards du Sussex l'utilisent fréquemment dans les cas de jaunisse; un vieux médecin de ce pays préconisait, dans cette maladie, l'emploi de l'araignée, qu'il faisait manger à ses clients, roulée vivante dans du beurre.

Après cette singulière prescription, il ne nous reste rien à ajouter à cette pharmacopée tout anglaise. Nous aurions cependant grand'peine, malgré son incontestable valeur, à l'appliquer pratiquement chez nous, les araignées n'étant respectées, dans nos villes françaises, que.... dans les maisons mal tenues, par les ménagères négligentes !

J. de P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

De la nécessité d'assurer à toutes les communes de France une distribution abondante d'Eaux potables.

L'EXPOSITION DE SAUVETAGE ET D'HYGIÈNE DE 1888 (1)

I

Dans mes recherches relatives aux habitations ouvrières, j'ai souvent constaté que, dans bien des communes, les habitants n'avaient pas d'eau suffisamment pure à leur disposition. Dans beaucoup de grandes villes, les eaux dont on se sert pour les usages domestiques, sont malsaines; elles sont souillées : soit par les impuretés du sol entraînées par les eaux pluviales; soit par les infiltrations provenant d'une canalisation imparfaite des eaux ménagères, ou d'appareils défectueux affectés au service de la vidange. La fréquence de la fièvre typhoïde est un indice à peu près certain de l'altération des eaux potables, c'est pourquoi chaque fois qu'une épidémie de ce genre se déclare dans un endroit, l'Administration s'empresse de faire faire une enquête par une Commission composée d'hommes compétents. Ceux-ci font un rapport dans lequel ils décrivent parfaitement les effets de l'épidémie, ils ne sont pas plus embarrassés pour en trouver les causes probables, mais là se termine leur rôle! Le personnel de la Direction de la santé publique, composé en France d'hommes dont personne ne conteste la valeur, n'a aucune autorité exécutive, son action est purement consultative; il en résulte que dans les pays voisins, où les autorités sanitaires ont les moyens de faire exécuter leurs prescriptions, la mortalité décroît bien plus rapidement que dans le nôtre. Ainsi de 1875 à 1882, la mortalité a diminué en Angleterre de 3.2 0/00; en Bavière de 2.9; en Suisse de 3.7; en Italie de 3.3, tandis qu'en France, elle n'a baissé que de 1.5 0/00. La statistique n'est pas organisée en France pour permettre d'y établir l'influence générale de la fièvre typhoïde, mais elle l'est assez pour servir à démontrer que l'armée française perd chaque année 1,700 hommes des suites de cette terrible maladie, tandis qu'on ne constate dans l'armée allemande que 375 décès, et 85 cas de mort parmi les soldats anglais.

En Angleterre on admet que la cause principale de la fièvre typhoïde provient de l'impureté de l'eau destinée à la boisson; c'est pourquoi les autorités rurales de ce pays peuvent munir tout ou partie d'une localité faisant partie de leur district, d'une fourniture d'eau potable en quantité suffisante pour les usages publics et privés.

Elles peuvent :

1° Construire et entretenir des ouvrages, des puits artificiels et faire tout ce qui sera nécessaire pour obtenir de l'eau;

2° Prendre à bail tous ouvrages (avec l'approbation du Bureau du gouvernement local) acheter tous établissements, toutes eaux, tous droits de prise ou de conduite d'eau dans ou hors les limites de leur district, et tous droits, pouvoirs et privilèges d'une compagnie des eaux;

3° Traiter avec toute personne pour une fourniture d'eau. Il est interdit à une commune de fournir de l'eau tant qu'une compagnie privée le fait. La commune n'intervient que lorsque ses administrés sont pourvus d'eau de mauvaise qualité, ou lorsqu'aucune disposition n'est prise pour assurer la fourniture d'eau.

Les communes qui fournissent les eaux ont tous les pouvoirs nécessaires pour faire passer les canalisations d'eaux potables et ménagères à travers les propriétés. Comme les communes ne disposent pas en général de capitaux considérables quoiqu'elles possèdent des revenus importants, l'argent nécessaire aux travaux peut être fourni par l'État au taux très modéré de 3 0/0 l'an : les communes sont tenues de rembourser en 30 ans les sommes avancées, elles donnent pour garantie les taxes qu'elles ont recouvrées.

Lorsqu'un propriétaire n'a pas une concession d'eau potable dans sa maison et que la fourniture d'eau peut lui être faite moyennant un prix raisonnable (10 francs par an), l'autorité locale lui donne avis d'avoir à installer chez lui une canalisation d'eau potable; quand il n'en tient pas compte, la commune peut faire les travaux d'installation à ses frais, fournir l'eau, contraindre le propriétaire à lui rembourser ses dépenses, et le forcer à payer le prix de l'abonnement à la fourniture d'eau.

Les autorités locales s'occupent également des puits, citernes et ouvrages publics affectés à la fourniture gratuite de l'eau aux habitants. Elles pourront fournir l'eau aux bains et lavoirs publics et même aux industriels.

Les autorités urbaines devront procurer et entretenir les pompes et tous ouvrages, le matériel et le personnel nécessaires pour assurer une fourniture d'eau suffisante pour le cas d'incendie.

On voit qu'en Angleterre, le gouvernement se rend compte de l'influence de l'eau salubre, non seulement sur la santé des populations mais encore sur celle des animaux et sur celle des végétaux.

En France, on ne fait pas assez pour les classes laborieuses; on s'imagine qu'en leur donnant la liberté de se livrer à toutes leurs passions malsaines, on est quitte envers elles.

Depuis quinze ans, je lutte pour mettre de l'eau à la disposition des ouvriers. Quand j'ai commencé à faire aux Lilas des logements salubres et commodes, j'espérais que, comme à Mulhouse, au Havre, en Belgique, les autorités locales m'aideraient à fournir de l'eau à mes acquéreurs, et à écouler les eaux ménagères.

Elles n'ont rien fait, elles m'ont renvoyé à la Compagnie des Eaux qui a offert de mettre de l'eau à la disposition de mes acquéreurs, moyennant le paiement des frais d'installation s'élevant à 300 francs, et un abonnement dont le prix eut été de 70 francs. Comme mes maisons étaient louées sur le pied de 350 francs et vendues moyennant le paiement d'une annuité de 600 francs, j'ai demandé des abonnements de moindre importance.

On n'a pas tenu compte de mes réclamations; c'est pourquoi j'ai fait creuser des puits qui suffisent à tous les besoins. A Vanves, j'ai construit également quelques mai-

(1) Communication faite à la Société par M. Ém. Cacheux dans la séance mensuelle de Janvier.

sons. Comme plusieurs personnes n'attendent que le résultat de mes travaux pour construire des centaines de petites maisons destinées à être vendues par annuités, je me suis adressé à la Compagnie des Eaux en lui disant que si elle ne me donnait pas d'eau moyennant un abonnement de 25 francs par an, j'établirais des citernes dans mes maisons et que je ne construirais plus rien.

Le Directeur a répondu en disant que si les eaux étaient livrées aux conditions que je réclamais, tout le monde en voudrait, et que la Compagnie n'était pas outillée pour satisfaire aux demandes.

J'ai lutté de la même façon pour obtenir la suppression de fosses fixes. Il y a déjà dix ans que je fais remarquer aux autorités l'anomalie qui consiste à demander 30 francs par tuyau de chute pour écouler les liquides à l'égout. Je leur disais que dans mes maisons à étages, les privés de trente ménages sont branchés sur un seul tuyau de chute, et que par suite je n'ai qu'un franc à payer par logement, pour envoyer les vidanges à l'égout public, tandis qu'en plaçant mes logements à côté les uns des autres pour faire des maisons isolées, il me faudrait payer 30×30=900 francs, pour me débarrasser du même volume de matières fécales.

J'ai réussi à faire adopter mes idées par la Société des habitations ouvrières de Passy-Auteuil. Elle est parvenue à obtenir, grâce à ses relations, l'autorisation temporaire d'envoyer les vidanges de ses acquéreurs à l'égout en ne payant que 30 francs par groupe de dix maisons.

Cette autorisation peut être retirée, elle ne garantit pas que, dans un cas analogue, un constructeur aurait le même avantage; on m'a donné verbalement le droit de canaliser une cité dans les mêmes conditions que celle de Passy-Auteuil, mais on n'a jamais voulu me donner l'engagement par écrit de laisser subsister mon installation. Il faudrait donc, à mon avis, demander à la Ville de modifier ses règlements relativement à la vidange, et l'engager à demander un droit de tant par logement ou de tant par tête, si l'on veut faire cesser l'hostilité qui règne contre le tout à l'égout.

Je vous demande pardon d'insister sur les détails pécuniaires, mais plus je travaille l'hygiène sociale, plus il m'est démontré que les théories n'amènent à rien quand elles ne sont pas accompagnées d'expériences pratiques. Il en est des expériences relatives à cette science comme de celles de toutes les autres, il faut en faire beaucoup et y consacrer des capitaux importants pour obtenir quelques résultats pratiques.

Une autre condition essentielle du succès pour faire progresser l'hygiène, consiste à tenir compte des intérêts des propriétaires.

En Angleterre, on a reconnu, dans la grande enquête de 1884 relative à l'état des logements des travailleurs, que les lois étaient impuissantes pour triompher des causes d'insalubrité dont la destruction causait un réel préjudice aux propriétaires; c'est pourquoi l'État a mis à la disposition des intéressés de l'argent à bas prix, et leur a ainsi donné le moyen de se conformer aux prescriptions des lois et règlements sanitaires.

Les Parisiens ont un grand intérêt à empêcher l'encombrement de leur cité, par conséquent ils devraient chercher des moyens propres à décider les campagnards à rester chez eux. Parmi ces moyens, on peut citer l'assainissement des campagnes, l'amélioration du sol de façon à éviter les maladies endémiques qui déciment non seulement les habitants, mais encore les animaux et les plantes alimentaires.

II

Nous avons essayé de profiter de l'Exposition de sauvetage et d'hygiène qui aura lieu en 1888, pour organiser un Congrès d'hygiène et y convier toutes les personnes qui s'intéressent à l'hygiène sociale des populations rurales. Nous avions compté sans la Société de médecine publique qui a obtenu le patronage du Gouvernement pour organiser un Congrès d'hygiène en 1889, auquel assisteront tous les savants français et étrangers qui s'occupent de la science sanitaire.

L'effet de nos premières démarches ne s'est pas fait attendre longtemps. Le Directeur des bâtiments de l'État s'est empressé de faire remarquer au sympathique Directeur de l'Exposition, qu'on avait concédé le Palais de l'Industrie des Champs-Élysées pour y exposer des appareils de sauvetage et non pour y faire de l'hygiène pratique.

Nous comprendrions qu'on cherchât à empêcher les procédés de vulgarisation d'hygiène, si la France était à la tête des autres pays, en ce qui concerne la diffusion des connaissances sanitaires; malheureusement nous ne sommes pas les premiers sous ce rapport, malgré nos savants dont on exploite les découvertes dans le monde entier. Nous reconnaissons volontiers que MM. Napias et Martin ont bien mérité de la science hygiénique en organisant l'Exposition de la caserne Lobau, mais nous ne croyons pas qu'ils aient produit autant de résultats, au point de vue de la vulgarisation des lois de l'hygiène, que les fondateurs de la Société française d'Hygiène, présidée avec tant d'autorité par M. Marié-Davy, et que notre infatigable secrétaire général, M. de Pietra Santa qui consacre sa vie à la rédaction de deux journaux d'hygiène dont personne ne conteste la valeur.

Si en Angleterre on obtient tant d'excellents résultats au point de vue de la santé publique, il faut en attribuer une grande partie aux sociétés privées, notamment au *Sanitary Institute of Great Britain*, qui organise tous les ans un Congrès d'hygiène dans les principales villes du Royaume. Un Congrès d'hygiénistes pratiques eût pu élucider plusieurs questions importantes dont nous reparlerons! En présence de l'insuccès de ses premières tentatives, le Comité d'organisation du Congrès de 1888 a renoncé à s'occuper spécialement d'hygiène, et il ne comprendra dans son programme officiel que les questions qui intéressent le Sauvetage. Néanmoins, l'hygiène a trop de points communs avec le Sauvetage, pour que les membres de notre Société ne trouvent pas occasion d'y prendre part et d'y exposer leurs idées, concernant un grand nombre de sujets que tout homme civilisé devrait connaître à fond.

Je citerai notamment les questions qui se rattachent : 1° aux soins à donner aux personnes qui ont besoin de secours sur la voie publique; 2° à celles qui sont placées dans des milieux insalubres, dont on parle fort peu dans les projets de loi qui vont être soumis aux discussions de nos Chambres;

3° Aux soins à donner aux victimes des accidents;

4° A la prévention des épidémies;

5° Aux mesures à prendre pour obtenir une statistique complète des accidents et de leurs effets, de façon à pouvoir créer des Sociétés qui puissent assurer les travailleurs

et leurs familles contre les suites des causes qui les privent de leurs ressources;

6° Aux réglements qu'il faudra imposer aux patrons qui ne prendraient pas de précautions suffisantes pour assurer la vie de leurs employés.

J'espère que plusieurs de nos collègues feront à l'occasion de l'Exposition de 1888, des conférences sur l'hygiène, et que leurs communications auront autant de succès que celles qui ont été faites à l'occasion des concours agricoles qui ont lieu en ce moment au Palais de l'Industrie. Les nombreux auditeurs qui garnissent les bancs de l'amphithéâtre du Conservatoire des Arts et Métiers lorsque des conférenciers, tels que le Dr H. Georges etc., causent de choses intéressant la santé publique, démontrent que nos classes laborieuses ne demandent qu'à s'instruire. Comme un certain nombre d'orateurs ont déjà manifesté l'intention de traiter plusieurs sujets, je serais fort obligé à mes honorables collègues qui adhèreront au Congrès, de vouloir bien m'indiquer le plus tôt possible le titre de leur communication.

L'intérêt des discussions sera augmenté par la possibilité de faire des démonstrations à l'aide des objets exposés, et des expériences sur le grand bassin de 130 mètres sur 30 mètres de large qui occupera la grande nef du Palais de l'Industrie.

Des excursions très intéressantes seront préparées par un Comité spécial pour visiter les postes de sauvetage établis le long de la Seine, de Rouen au Havre, quelques stations maritimes du littoral de la Manche et les dispositions prises dans une mine pour préserver les ouvriers contre les accidents.

Tous les ouvrages, plans et brochures concernant l'hygiène et le sauvetage, qui nous seront adressés, seront exposés en 1888 et en 1889 par les soins du Comité.

Avant de terminer, qu'il me soit permis de communiquer un fait intéressant:

D'après les communications officielles, on a constaté en France la mort de 434 naufragés pendant qu'on en sauvait 3,259, soit 1.3 cas de mort pour 100 cas de sauvetage.

En France, l'initiative privée fait bien plus que l'Etat pour sauver les personnes en péril; il n'en est pas de même aux États-Unis où pour 486 morts il y a eu 28,317 personnes sauvées pendant une période de 15 années, soit 1,7 0/0. Dans ce dernier pays, l'État a pris à sa charge les frais qui proviennent de l'installation des postes de sauvetage, et il rémunère les gardiens qui ont pour mission d'inspecter d'une façon permanente les endroits périlleux pour les navigateurs.

Faut-il attribuer la faible proportion des décès causés par les naufrages, observés en Amérique, aux soins médicaux donnés aux victimes des accidents maritimes et fluviaux, ou aux précautions prises pour éviter les sinistres: tel est le problème que je serais très heureux de pouvoir résoudre avec l'aide des membres de la Société française d'Hygiène.

Émile CACHEUX.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'hygiène.

REVUE MÉDICALE DE LA SUISSE ROMANDE

Nous relevons dans cet excellent journal, au chapitre Variétés, une note très instructive sur :

La prévention de la rage en Bavière.

Pendant que l'Europe savante discute encore sur l'efficacité du traitement de la rage par la méthode Pasteur, la Bavière paraît avoir résolu le problème d'une manière pratique, en supprimant la maladie par d'excellents règlements d'administration publique.

L'ensemble des mesures appliquées depuis le mois de juin 1876 a reçu le nom de *Hundesteuergesetz*. (Loi relative à la taxe sur les chiens.)

De 1863 à 1876, le nombre annuel des cas de rage mortels dans l'espèce humaine pour une population de cinq millions et demi d'habitants, n'avait jamais été inférieur à 14. (29 et 31 dans certaines années, 23 en 1875.)

En 1877, le chiffre tombait à 13 et dans les sept dernières années le nombre des morts a été seulement de *trois!*

Les moyens mis en œuvre en Bavière se réduisent en somme à des règlements très sévères contre les chiens errants. Sous peine de mort immédiate, tout chien doit avoir un maître responsable et porter au cou une médaille métallique, où se trouvent inscrits l'acquit de la taxe sur les chiens et le numéro matricule du chien sur les registres du district. Cette médaille qui sert en quelque sorte de passeport au chien, est délivrée au bureau de police et change tous les ans (forme et couleur).

Quiconque aperçoit sur la voie publique un chien non pourvu de la médaille de l'année, a le droit et même le *devoir civique* de le faire mettre en fourrière.

La taxe est de 3 marcs, de 6, de 9 ou de 15 marcs selon les districts, et c'est naturellement dans les grandes villes qu'elle est le plus élevée.

On peut trouver ces mesures méticuleuses et vexatoires, mais elles ont leur excuse dans le résultat qui est de tout point satisfaisant : on peut dire que la Bavière est définitivement affranchie du fléau de l'hydrophobie.

Le règlement est appliqué avec la plus grande rigueur, et tout chien errant ou suspect est immédiatement supprimé.

Pourquoi le système bavarois ne serait-il pas immédiatement mis à l'étude et appliqué en France? cela donnerait des loisirs aux chefs, sous-chefs et auxiliaires de l'Institut Pasteur, et leur permettrait de consacrer tout leur temps aux recherches bactériologiques!

THE SANITARY ENGINEER DE NEW-YORK

1er octobre 1887. — Nous trouvons dans ce numéro des détails intéressants sur les cas de choléra morbus qui ont été signalés dans le port de New-York, et qui avaient un moment suscité une certaine panique dans les rangs de la population de cet immense emporium.

Le bateau à vapeur l'*Alésia*, arrivant de Naples et Marseille, avait à son bord 5 à 600 passagers émigrants. Pendant la traversée plusieurs cas mortels de choléra se sont produits dans cette agglomération (9 décès), et au moment où l'*Alésia* jetait l'ancre dans le port de New-York la maladie n'avait pas encore disparu. (En tout 35 cas de choléra dont 19 suivis de mort.)

Les mesures promptes et énergiques prises par les autorités sanitaires de New-York, ont immédiatement circonscrit le foyer d'infection. Le vapeur a été envoyé dans l'établissement quarantenaire (Lazaret) situé dans l'île d'Hoffman; les passagers ont été installés par catégories dans des pavillons bien aérés, bien aménagés; les procédés

de désinfection recommandés dans des circonstances analogues, ont été mis en œuvre pour les hommes, les bagages et le navire, et le choléra s'est éteint sur place.

Le *Britannia*, étant arrivé quelques jours après, avec des malades cholériques à bord, le vapeur a été mis en quarantaine (4 décès depuis son arrivée à Yew-York). Les passagers et équipage de l'*Alésia* ont été installés sur un vieux navire à trois ponts le *Washington*, et les passagers du *Britannia* ont pris leur place dans l'île Hoffman.

En félicitant les autorités sanitaires du port de New-York de ce succès, le rédacteur du *Sanitary Engineer* profite de l'occasion pour stimuler le zèle du Conseil municipal de la ville, et lui demander l'exécution d'urgence des mesures d'assainissement relatives à une propreté plus sévère des rues, à un aménagement mieux entendu du système d'égouts, à l'enlèvement plus prompt des matières excrémentitielles et des immondices de toute nature.

19 novembre 1887. — Compte rendu de la réunion à Memphis de l'*Association américaine de la santé publique*, sous la présidence de M. le Dr George Sternberg.

Dans son *address*, notre éminent collègue de la Société d'Hygiène a fait un brillant historique de la question *national quarantine*. Il a énuméré toutes les mesures de sauvegarde et de protection que réclament l'hygiène et la police sanitaire modernes.

Il a indiqué en dernier lieu l'opportunité de rétablir le Bureau national de l'hygiène publique, avec un Directeur responsable à sa tête. Le *National Board of Public Health* doit avoir sous sa dépendance un bureau spécial de renseignements internationaux *advisory board of health*, où doivent figurer comme membres d'un comité exécutif, les chefs des services de l'armée et de la marine.

Dans le projet de M. Sternberg, les frais résultant de cette organisation nouvelle doivent être demandés, à une taxe payée par les armateurs et négociants dans chaque port maritime.

BOLETIN DE MEDICINAL NAVAL

Notre savant collègue de la Société d'hygiène le Dr Angel Fernandez-Caro y Nouvilas consacre son fascicule du 15 octobre, au compte rendu des travaux du Congrès d'hygiène de Vienne, auquel il a pris une part très active.

M. Caro s'applaudit beaucoup: 1° de l'importance et de la valeur de ces travaux; 2° des relations amicales qu'il a nouées avec les représentants les plus autorisés de l'hygiène moderne, mais son esprit clairvoyant ne s'est pas laissé entraîner vers cette tendance à la réglementation quand même, qui caractérise les faits et les gestes des hygiénistes officiels des diverses contrées de l'Europe.

La liberté individuelle n'est pas pour lui un vain mot, et les moyens les plus immédiats pour la respecter se résument dans ces mots: *l'Instruction et l'éducation hygiénique des masses.*

Ayant à choisir entre les deux systèmes en vogue, le système Français avec sa réglementation à outrance, son arbitraire, et son autoritarisme, et le système des Etats-Unis, avec son initiative privée, son instruction et son éducation populaires, il se prononce hardiment pour la liberté des citoyens!

— Le fascicule de novembre nous apporte le lointain écho des applaudissements qui, au sein de l'Académie de Madrid, ont accueilli le discours de réception comme membre titulaire, du Dr Fernandez-Caro.

Après avoir tracé un tableau saisissant du rôle du médecin de la marine, l'orateur a développé avec autant de conviction que d'éloquence, le titre de son discours, l'homme et le climat. *(El hombre y el clima)*. Il comprend quatre chapitres :

1° L'homme est-il cosmopolite?
2° Comment l'espèce humaine a-t-elle pu s'acclimater sur les divers points du globe?
3° Difficultés et importance de l'acclimatation dans les temps modernes ;
4° Acclimatation individuelle.

Nous attendrons le texte complet de cette étude pour en donner une analyse plus détaillée.

L'UNION MEDICALE DU CANADA

Le fascicule d'octobre contient au chapitre *Travaux originaux*, une étude de M. le Dr J. Pallardy de Saint-Hugues sur le *traitement de la diphtérie*.

Les progrès incessants que fait cette terrible maladie dans les diverses contrées du nouveau monde, donnent beaucoup d'intérêt aux polémiques des professeurs et des praticiens sur les meilleures méthodes de guérison. C'est toujours la lutte des *cautérisants et irritants* contre les *adoucissants et les antiseptiques*.

Le Dr A. Paquet, professeur à l'Ecole canadienne de Montréal, préconise la glace, la chaux, le benzoate de soude sous toutes ses formes, avec la série des adjuvants émollients. Il estime avec le Dr Flint de New-York, que la majorité des médecins du pays est actuellement opposée aux *cautérisants* et *aux irritants*.

M. le Dr Pallardy proteste contre cette affirmation et contre la méthode trop absolue du Pr Paquet. Il admet parfaitement que la diphtérie doit être attaquée *constitutionnellement* (traitement interne de l'empoisonnement général) et *localement* (modification des tissus altérés), mais pour cette deuxième indication il donne la préférence aux caustiques, aux germicides, aux irritants.

Ainsi, ajoute-t-il, la teinture de fer dans la diphtérie comme dans l'érysipèle, augmente la contractilité vitale des vaisseaux sanguins, probablement par un effet tonique et stimulant sur les systèmes vasculaires et nerveux, et par là, prévient l'extension du processus morbide.

A l'appui de son dire M. Pellardy cite la conclusion d'un rapport d'une Commission sanitaire chargée en 1859 d'étudier la terrible maladie.

« De plusieurs remèdes internes qui ont été mentionnés, nous n'en connaissons aucun dans lequel on puisse placer autant de confiance, que dans la teinture de sesquichlorure de fer en combinaison avec le chlorate de potasse. »

(*Lancet* des Etats-Unis et *Medical Record* de New-York, 1885.)

Nous serions tentés de répéter à nos confrères des États-Unis et du Canada l'adage : *est modus in rebus* ; mais par-dessus tout nous leur rappellerons que la diphtérie est sans contredit une affection générale et constitutionnelle, *totius substantiæ* comme on aurait écrit avant l'ère nouvelle des *bacilles* et des *coccus*, des *antiferments* et des *germicides*.

Dr de P. S.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 7010-3-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 602.** JEUDI 5 AVRIL 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : L'utilisation agricole des eaux d'égout de Paris devant la Chambre des Députés : les adversaires (HUBBARD, F. PASSY, DELLISSE, C. RASPAIL, MORTILLET, CHAMBERLAND, BARBE); les partisans (Martin NADAUD, BOURNEVILLE, DE LA FERRONNAYS, ALPHAND, LOUBET.) — L'hygiène de l'enfance (CRUARD). — **Feuilleton** : L'âge des étoiles (JANSSEN). — L'éducation des filles au XVIIIe siècle (L. PÉREY). — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Avis. Séance d'avril. — Procès-verbal de la séance de mars, et annexe au procès-verbal. — Revue des Thèses du doctorat (KEIM, SWINGHEDAW, BARET). — Bibliographie (BÉRILLON, C. JOLY).

Paris, ce 5 Avril 1888.

L'utilisation agricole des Eaux d'égout de Paris

DEVANT LA CHAMBRE DES DÉPUTÉS

Ainsi que nous en avons pris l'engagement dans un précédent article d'ensemble (1), nous allons résumer aujourd'hui, le plus sommairement possible, les discours qui ont été prononcés à la tribune de la Chambre des Députés, à propos du projet de loi sur la question d'Achères.

Ces extraits tirés des innombrables colonnes du *Journal officiel*, montreront bien la nature et l'importance des arguments qui ont été invoqués, par les adversaires et par les partisans des projets des Ingénieurs de la Ville.

D'un côté, des allégations, des attermoiements, des raisons de procédure, du sentimentalisme, de grands mots à effet sur la défense nationale, des théories plus ou moins scientifiques.

De l'autre, une étude sérieuse des facteurs multiples du grand problème sanitaire, une expérimentation pratique poursuivie dans les localités les plus diverses, des statistiques, des faits, des résultats.

Ce travail, assez ingrat, d'analyse nous a paru opportun, au moment où le projet de loi adopté par la Chambre des Députés, va subir les épreuves de l'examen et de la discussion au Palais du Luxembourg (2).

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 594 (9 février 1888).

(2) Nous demandons pardon à nos lecteurs de consacrer à cet exposé les 11 colonnes du Journal.

Les choix faits dans les bureaux, comme membres de la Commission sénatoriale, prouvent d'avance que la bataille sera chaude et vigoureuse. — Sur les 7 commissaires, 3 sont hostiles au projet de loi, 3 sont favorables, et le 7me n'a pas d'opinion bien arrêtée.

I

Les adversaires.

De tous les adversaires du projet d'Achères, M. HUBBARD, député de Seine-et-Oise, a été sans conteste le plus intrépide, le plus ingénieux, le plus persévérant, et même le plus éloquent; malheureusement, il s'est toujours plus préoccupé du passé que du présent, des aspirations que des réalités, de la théorie que de la pratique. Il était habile de mettre les Ingénieurs de la Ville en contradiction avec leurs opinions d'autrefois, mais en bonne justice distributive, il aurait fallu rappeler aussi les conclusions parfaitement motivées des hygiénistes qui figuraient dans la Commission supérieure de l'assainissement de Paris. Devant les noms considérables de MM. Pasteur et Brouardel, se dressent ceux justement considérés de Henry Bouley, de Fauvel, de Béclard, pour ne parler que de ceux que l'impitoyable Parque a enlevés à la Science et à la Patrie!

Voici la péroraison du premier discours de M. Hubbard.

« Nous demandons à rester ce que nous sommes. Nous sommes des conservateurs de l'hygiène de Paris. Non seulement dans la ceinture de bois qui l'entourent et qui le couvrent, Paris trouve une protection contre l'ennemi, mais une protection aussi pour la santé de ses habitants.

FEUILLETON

L'âge des Étoiles (1).

« Le grand Herschel, qui avait embrassé le ciel entier dans ses observations et dont les opinions étaient presque regardées comme l'expression de la science elle-même, croyait le soleil habité. Arago, qui lui succéda comme autorité en astronomie physique, le croyait habitable. Cette opinion de deux hommes aussi considérables, dont le dernier touche presque à notre époque, nous montre quel chemin la science a parcouru en un quart de siècle. Aujourd'hui, il n'est pas un astronome qui admettrait, même un seul instant, la possibilité du développement de la vie dans notre grand foyer central.

(1) Lecture faite par M. Janssen dans la séance publique annuelle des cinq Académies (25 octobre 1887). Extrait de l'*Annuaire* du Bureau des Longitudes pour 1888.

» Nous avons, en effet, sur le rôle des divers organes du système solaire des idées plus justes et plus saines.

» Nous savons que la fonction de l'astre qui est au centre de notre monde planétaire n'est nullement de servir directement aux manifestations de la vie, ce qui serait un renversement des rôles et un obstacle insurmontable à l'accomplissement de cette fonction même; mais que tout au contraire, sa structure a été admirablement combinée pour en faire le grand réservoir des forces qui doivent animer et conserver tout le système, que par son admirable constitution il peut non seulement épandre sur les mondes qu'il enchaîne autour de lui par sa masse, ces effluves dont l'abondance confond l'imagination, mais encore qu'il en régénère sans cesse la source, en sorte que l'avenir de ces mondes dont il est le foyer, le régulateur et la vie, est assuré à travers d'immenses périodes chronologiques. »

M. Janssen rappelle ici que ces nouvelles idées sur le rôle et la constitution du soleil ne pouvaient être le fruit de l'observation directe, vu la distance qui nous sépare du soleil. D'autre part, si les derniers progrès de la photogra-

Cette ceinture de bois, elle purifie l'air de Paris, en même temps qu'à leur ombre s'élèvent ces innombrables villas qui font le charme de la campagne parisienne, et dont l'existence autour de la grande cité a bien aussi son intérêt qu'il n'est pas bon de troubler.

» Au lieu d'aller sur les plateaux, dans les pays de culture, qui ont besoin d'eau, vous avez l'intention de descendre tout le long de la vallée de la Seine et de faire des irrigations sur le bord de l'eau, sur des terrains souvent inondés. »

M. Frédéric Passy conteste l'expérience, si décisive pourtant, de Gennevilliers, et celle non moins probante de Berlin. En patronnant un projet de canal à la mer, il ne craint pas de porter sur d'autres points du parcours l'infection qu'il redoute pour son département de Seine-et-Oise.

« Messieurs, je vous en supplie, au nom de la justice, au nom de l'intérêt général, au nom de l'humanité, au nom de Paris lui-même, de sa richesse, de sa prospérité, de sa salubrité, réfléchissez-y à deux fois, avant d'accepter dans les termes dans lesquels il est conçu, le projet qui vous est présenté; et puisqu'il faut bien — nous sommes les premiers à le reconnaître — que nous arrivions à faire quelque chose, tâchons de faire quelque chose qui, en vous débarrassant véritablement, n'embarrasse pas les autres, et n'ait pas les conséquences funestes, déplorables, que je viens de mettre sous vos yeux. »

M. Dellisse fait reposer toute son argumentation contre le projet de loi, sur les conclusions de la Commission ministérielle de 1881, composée de savants « devant inspirer toute garantie ». Naturellement il regarde comme lettres mortes les conclusions des Commissions supérieures techniques qui ont fonctionné postérieurement à l'Hôtel de Ville, et dont faisaient partie des hommes également compétents et autorisés.

« Messieurs, je ne veux pas insister davantage. Le projet qui vous est soumis n'atteint pas, ne peut pas atteindre, le but qu'on se propose, l'assainissement de la Seine.

» Il est, de plus, inquiétant et dangereux pour la salubrité publique.

» Il est contraire aux intérêts de la défense de Paris. »

M. Camille Raspail commence par demander à la Chambre la nomination d'une nouvelle Commission chargée d'*étudier sérieusement* cette grave question.

« Nous voulons tous l'utilisation des eaux; nous sommes tous d'accord qu'il y a là dans un pays manquant d'engrais, une richesse qui est perdue, qui est jetée à la Seine, et qui continuera à y être jetée peut-être pendant quinze ou vingt ans encore. Eh bien, vous pouvez en deux ou trois ans établir ce canal à la mer dont on parle. J'ajoute: vous débarrasserez les alentours de Paris de ces fabriques de sulfate d'ammoniaque qui en vicient l'atmosphère, car elles pourront être transportées sur les bords de la mer où vous pouvez établir des réservoirs pour les matières excrémentitielles. Vous aurez ainsi non seulement de l'engrais sur tout le parcours du canal, mais de l'engrais fabriqué. »

M. A. de Mortillet croit, qu'il n'y a qu'un moyen possible de sortir de la difficulté, c'est de faire une canalisation suffisamment longue pour que les agriculteurs puissent librement prendre l'eau qui leur est nécessaire, pour que les industriels trouvent le moyen d'en avoir s'ils veulent travailler, s'ils veulent faire des engrais mobiles, des tourteaux transportables aux points où on pourra en avoir besoin, et pour que cette eau ait un débouché dans la mer aux époques où l'industrie et l'agriculture ne l'absorbent pas tout entière.

M. Chamberland, directeur du Laboratoire de M. Pasteur, entre en matière par une exposition de l'état actuel de la Science, « sur la question de transmission des maladies contagieuses et épidémiques ». Abordant ensuite le fond du débat, il reconnaît qu'il n'est pas possible de séparer la question de l'épuration des eaux de la Seine, de l'autre question relative à l'évacuation des vidanges. « Je n'hésite pas à déclarer que je suis partisan du « tout à l'égout »; j'estime que tous les détritus et tous les résidus de la vie doivent, le plus tôt possible, être éloignés des habitations, qu'ils doivent être projetés dans les égouts, et être rapidement entraînés par les eaux en quantité suffisante, de façon à ne pas séjourner dans les maisons ou dans leur voisinage. »

---

phie permettent bien de séparer des granulations de la photosphère, qui ont 1/10 de seconde d'arc, cet angle si petit correspondrait à des objets qui auraient près de 150 kilomètres de diamètre. Il cherche alors à dégager de l'histoire des sciences ce qui s'applique plus spécialement à l'astronomie.

« Les grandes découvertes réalisées en physique céleste dans ces derniers temps, rapprochées des connaissances que l'invention des lunettes a introduites dans la science, nous permettent de nous élever aujourd'hui à une vérité d'ordre supérieur et d'introduire dans l'univers la notion d'âge et d'évolution qui, jusqu'ici, était exclusivement réservée à une classe de phénomènes terrestres. C'est à montrer ce que signifient exactement ces mots d'*âge* et d'*évolution* appliqués aux astres, et comment nous sommes conduits à les introduire dans la Science, que je consacrerai cette courte lecture.

» Le mot *âge* suppose une existence qui a un commencement, un développement, une fin; l'âge implique un cycle de phénomènes justiciables du temps. Ce qui est éternel, n'a point d'âge.

» L'âge des étoiles signifie donc que ces astres sont soumis aux lois d'une évolution semblable à celle que nous offrent sur notre globe les êtres organisés.

» Ainsi, ces étoiles dont la lumière paraît extra-terrestre et d'une nature toute céleste, ces étoiles dont la fixité a été si souvent prise comme le symbole de l'immobilité elle-même; ces étoiles que notre éducation, nos traditions, nous avaient habitués à considérer comme les flambeaux éternels des cieux, seraient donc soumises comme nos existences terrestres, aux lois de la naissance et de la mort; elles seraient, elles aussi, justiciables du temps et éprouveraient les vicissitudes que toute vie porte en elle-même.

» Telle est cependant la vérité.

» Les étoiles sont des soleils analogues au nôtre, et elles sont soumises aux lois d'une évolution d'où résulte pour elles une période d'activité, un déclin, une fin.

» Cette doctrine de l'évolution des astres n'est pas encore complète et étudiée dans toutes ses parties, mais elle s'impose aujourd'hui, et elle doit être introduite dans la Science dont elle représentera un des plus importants progrès, une des plus belles conquêtes. »

D'autre part, M. Chamberland déclare franchement qu'il est « partisan de l'utilisation agricole des eaux d'égout et de leur épandage sur le sol ».

Après ces deux affirmations catégoriques, M. Chamberland, obéissant à des procédés de logique assez singuliers, se déclare hostile au projet du Gouvernement, parce que, dans sa pensée, la véritable solution du problème réside « dans la construction d'un canal couvert partant de Paris et entraînant toutes les matières vers la mer. » Et tout le long de ce canal, ajoute-t-il, je voudrais « que des prises fussent ménagées de façon à pouvoir distribuer des eaux d'égout à tous les propriétaires qui en feraient la demande ».

M. Barbe, député de Seine-et-Oise, dans un contre-projet, demande l'ouverture au ministère de l'Agriculture d'un crédit de 200,000 francs, pour la mise au concours des systèmes d'épuration par procédés mécaniques et chimiques, des eaux contaminées provenant des égouts des villes et usines insalubres ».

L'orateur entre dans des détails techniques pour s'élever contre la dilution des vidanges de Paris dans les eaux d'égout.

Pour lui, si le tout à l'égout n'est pas applicable, il faut lui préférer le tout par l'égout, c'est-à-dire la canalisation spéciale proposée par M. de Wendel, l'épuration par la chaux, le sulfate de fer et une substance dont l'inventeur garde le secret.

M. Alphand a combattu ce contre-projet, en démontrant que ce qui était possible dans un laboratoire, et sur quelques mètres cubes d'eaux sales ou contaminées, devenait impossible quand il s'agissait de l'épuration de millions de mètres cubes.

M. Achard, président de la Commission, a de son côté repoussé le soi-disant contre-projet de M. Barbe qui n'a pas été adopté par la Chambre.

II

Les partisans.

M. Martin Nadaud. — « L'hygiène, Messieurs, est moralisatrice. J'ai toujours remarqué que les hommes qui se tiennent propres, comme ceux qui s'adonnent au travail, sont presque tous de bons citoyens et de bons pères de famille.

» Au nom de la morale publique, de l'hygiène générale, de nos mœurs et de notre civilisation, je vous en supplie, Messieurs, ne rejetez pas ce projet de loi, écoutez les gens qui l'ont étudié à fond; vous ne pouvez pas rejeter un projet de loi si bien mûri. »

M. Bourneville, rapporteur. – « Messieurs, en terminant je vous rappellerai, qu'il s'agit d'un projet émanant du Gouvernement, que le Conseil municipal de Paris a adopté, qui a été étudié avec soin par des hommes tels que MM. Krantz, de Freycinet, Belgrand, Mille, Alphand, Durand-Claye, Carnot, etc. Je ne doute pas que si vous en votez l'exécution, il n'ait les conséquences les plus heureuses au point de vue de la santé publique. La Seine sera assainie, la ville de Paris en profitera puisqu'elle pourra réaliser, dans des conditions utiles et avantageuses, le tout à l'égout.

» Je dis, en outre, que l'exécution de ce projet aura des conséquences très avantageuses pour la fortune publique: la Seine qui est actuellement dépourvue de poisson, redeviendra productive. Les engrais précieux qu'on évalue à 25 millions ne seront plus perdus pour la plus grande partie, mais au contraire utilisés au grand avantage de la fortune publique. Enfin, l'extension des cultures maraîchères dans la presqu'île de Saint-Germain, sur les territoires d'Achères et des environs, fournira des approvisionnements de légumes beaucoup plus considérables à la ville de Paris, et aux communes de la Seine et de Seine-et-Oise. Par conséquent, l'alimentation publique et la santé publique en retireront encore un véritable avantage.

» Messieurs, j'ai la conviction que vous ne voudrez pas repousser la nouvelle expérience que la majorité de la Commission vous propose pour l'utilisation agricole des eaux d'égouts à Achères. Elle y sera aussi fructueuse qu'elle l'est à Gennevilliers, et dans un grand nombre de villes de France et d'Italie. »

M. le marquis de la Ferronnays ne veut pas discuter le point de droit, car il lui semble invraisemblable que le Conseil municipal de Paris se soit lancé dans des résolu-

---

(M. Janssen examine rapidement comment l'idée d'évolution des astres résulte des découvertes réalisées en astronomie depuis la Renaissance (lunette astronomique de Galilée: formule de Descartes: la terre est un soleil en route; télescope d'Herschel, et découverte des nébuleuses.) et comment les dernières enquêtes de l'analyse spectrale ont permis de pénétrer la constitution d'un nombre considérable de ces soleils répandus dans l'immensité des cieux.)

» La méthode qui nous a permis de franchir les horizons de notre système solaire pour s'élancer d'un bond aux dernières limites de l'univers qui nous est accessible, est celle dans laquelle on sépare les rayons élémentaires envoyés par l'astre étudié. Au lieu de considérer la lumière au point de vue des images qu'elle peut nous donner, on en fait l'analyse, et cette analyse nous révèle la nature chimique du corps qui envoie la lumière. »

(Sans vouloir refaire l'histoire de la découverte et des premières applications de l'Analyse spectrale, M. Janssen rappelle qu'elles ont permis d'analyser les étoiles et les nébuleuses, et d'affirmer ainsi l'unité chimique de l'univers.)

« L'unité matérielle de l'univers, quelle conquête pour la science! Quel voile tombant devant les philosophes et les savants, les penseurs, et leur montrant le monde offert à leurs méditations. »

(Puisque la terre a été un globe de feu qui a parcouru un ensemble de périodes, avant de parvenir par le refroidissement à l'état actuel, on peut admettre par induction que le soleil formé des mêmes éléments que la terre, devra parcourir fatalement des phases semblables, et une évolution analogue. Les étoiles formées de même d'éléments semblables n'échapperont pas à cette grande loi.)

« Ajoutons maintenant que la conception d'Herschel, à savoir que les nébuleuses non résolubles sont formées de matière cosmique, et non d'étoiles que leur éloignement empêcherait de séparer, se trouve confirmée d'une manière éclatante par l'analyse d'Huggins qui trouve effectivement qu'elles présentent les caractères des gaz incandescents.

» Il est donc légitime de prononcer le mot d'*évolution* quand on parle des étoiles. Il est donc légitime aussi de leur appliquer le mot *âge*, qui n'est qu'une conséquence du premier.

(L'âge des étoiles étant lié à la température de leur

tions aussi graves, aussi sérieuses dans leurs conséquences financières et autres, sans avoir préalablement pris tous les renseignements nécessaires pour donner à sa décision une certitude absolue.

Au point de vue pratique, la question lui paraît tellement simple, tellement évidente, que si un plus grand nombre de ses collègues avaient pris part à l'excursion fort intéressante dans la plaine de Gennevilliers, il existerait, dès à présent, dans la Chambre une majorité considérable en faveur du très remarquable projet préparé par les Ingénieurs de la Ville de Paris.

Faisant allusion aux plaintes incessantes et légitimes des habitants des localités situées en aval de Paris, M. de la Ferronnays ajoute :

« Si donc les populations ont pleinement raison de se plaindre d'être empoisonnées aujourd'hui, pourquoi viennent-elles se plaindre encore quand nous leur proposons de les désinfecter, et de rendre un air et une eau salubres aux localités qu'elles habitent? Il y a là un point que je ne puis comprendre. »

L'orateur, en termes précis, fait la description du réseau des égouts de Paris jusqu'à l'extrémité du grand collecteur voisin de la Seine. « On aperçoit là un véritable fleuve noir, horrible à voir, à la surface duquel nagent les détritus organiques qu'une grande ville comme Paris jette nécessairement à ses égouts. Mais quant à des odeurs fortement désagréables, il n'y en a pas. Dès que ces eaux sortant des galeries d'égout arrivent dans la Seine, elles se trouvent au milieu d'un véritable archipel de bouchons, où s'arrêtent tous les produits imaginables et inimaginables de la civilisation. Le courant se ralentissant, la chaleur du soleil arrivant directement, la fermentation s'établit immédiatement avec une activité telle qu'on voit d'énormes bulles de gaz sortir de la vase au bord de la rivière.

» Tous ces produits organiques se décomposent : ils s'oxydent au détriment de l'air contenu dans l'eau de la rivière; ils en consomment l'oxygène qui se réduit à n'être plus que d'un centimètre cube par litre, et laissent une telle masse d'azote, qu'on en trouve 25 grammes par mètre cube d'eau.

» Dans ces conditions, toute espèce de vie animale devient impossible : le poisson a déserté les rives de la Seine où se forment ces masses organiques, parce qu'il y est asphyxié. Tous les ans ces dépôts formés tantôt sur une rive, tantôt sur l'autre, s'étendent jusqu'à l'embouchure de l'Oise, jusqu'à Meulan et Poissy, partout où la villégiature aime à se fixer. Si aucune amélioration n'est apportée à cette situation, on peut prédire que dans un temps relativement court, toute espèce de vie animale sera suspendue sur une bonne partie du cours de la Seine; l'air et l'eau y seront complètement viciés par le dégagement des égouts de Paris. Voilà la vérité.

» Quel est donc le remède ?

» Dès 1869, des expériences de Laboratoire avaient démontré : qu'il était possible, par le contact de l'air dans certaines conditions, de soustraire à la fermentation tous les produits organiques contenus dans les eaux d'égout, ou plutôt, de modifier la nature de cette fermentation de telle sorte que les produits azotés devinssent des azotates solubles, et, de nuisible, devinssent absolument favorables à la culture et même fertilisants.

» Les premiers essais de vérification faits sur une grande échelle à Gennevilliers, ont fourni des résultats conformes à la théorie et aux expériences de Laboratoire.

» Aujourd'hui, 642 hectares sont irrigués, et cela avec un succès incontestable. Des machines élévatoires très puissantes établies à Clichy, déversent dans les parties canalisées de la presqu'île de Gennevilliers, toute la quantité d'eau d'égout qu'elles sont capables de dénaturer.

» Les produits obtenus sur ces champs de culture sont extraordinaires, et les rendements qu'obtiennent les cultivateurs de ces régions sont des plus étonnants.

» ... L'eau restituée à la Seine est absolument pure, salubre; elle ne dénature en aucune façon, ni la nappe d'eau souterraine, ni l'eau naturelle de la rivière.

» Du reste, Messieurs, l'essai fait à Gennevilliers, qui a été l'un des premiers tentés, n'est plus aujourd'hui le seul; nous nous trouvons en présence d'installations analogues tellement considérables, qu'on peut dire que l'expérience universelle de l'Europe civilisée est venue confirmer, de la manière la plus large et la plus indépendante, les résultats obtenus par les Ingénieurs de la Ville de Paris.

» On nous a parlé d'un canal à la mer, mais ce canal

---

matière, et l'image prismatique, nous donnant séparés, classés, ordonnés les divers éléments de leur composition chimique, il est certain que la prédominance des rayons violets sera l'indice d'une haute température « que si la température s'élevait encore, le violet et les rayons invisibles qui le suivent deviendraient plus abondants ». Ainsi la température d'une étoile, tout au moins de ses enveloppes antérieures, sera d'autant plus élevée que son spectre sera plus riche en rayons violets. Les astres qui se trouvent dans ces conditions sont ceux en général dont la lumière nous paraît blanche ou bleuâtre (Sirius, Véga, Aldébaran, Arcturus, etc.).

Voici la péroraison de cette remarquable étude :

« La méthode de l'analyse spectrale nous conduira donc à admettre définitivement ce grand principe d'*évolution* qui est appelé à devenir un des plus féconds de la science astronomique.

» Né de la considération de nos existences terrestres, il semblait ne devoir jamais franchir les horizons de notre globe. Il en est sorti cependant, et aujourd'hui il prend définitivement possession du ciel entier.

» Nous avons vu, en effet, comment tout d'abord, en raison des analogies de forme, de constitution, d'origine, reconnues entre la terre et les planètes, grâce à l'admirable instrument qui annule en quelque sorte les distances, on avait pu étendre à tous les membres du système solaire le principe de l'origine ignée de notre globe et des révolutions successives qu'il a subies; comment l'étude comparée de ces étranges amas de matière nébulaire situés aux extrémités les plus reculées du ciel visible, avait permis de saisir les modes de transformations successives qui nous faisaient assister par la pensée à la formation des soleils et à la genèse des mondes; comment enfin la methode spectrale, entrant à son tour dans la carrière, et attaquant le problème par des moyens tout nouveaux, avait permis l'étude de chacun de ces soleils en particulier, et nous avait révélé des différences étonnantes dans leur constitution, les qualités et la puissance de leur rayonnement.

» Quand les bases de l'évolution sidérale seront définitivement assises, la Science aura réalisé une de ses plus étonnantes conquêtes. Par elle, il sera donné à l'homme

présente des difficultés d'exécution considérables, des dépenses de construction énormes ; de plus, dès que vous voulez en examiner le tracé, vous vous heurtez aux mêmes difficultés, aux mêmes objections qui nous arrêtent aujourd'hui pour les travaux d'Achères.

» Partout où vous irez, soit que vous vous rendiez à la mer par les hauts plateaux, soit que vous cheminiez en suivant les rives de la Seine, et que vous profitiez de l'étendue considérable des terrains utilisables, partout vous aurez au début, des protestations des populations, et partout aussi au bout de quelques années, vous aurez l'expression absolument sincère de leur reconnaissance ; car vous leur aurez apporté toujours la richesse, et dans bien des cas la santé.

» J'ajoute qu'il n'y a là qu'une question où la politique n'a rien à voir. C'est une question scientifique d'hygiène; c'est en somme, jusqu'à un certain point, une question de morale publique, car la bonne hygiène est la base de la morale des grandes améliorations humaines. »

M. Alphand, *commissaire du Gouvernement*, commence par exposer en termes précis l'importance des divers éléments du problème hygiénique.

« Il ne s'agit pas seulement de savoir si vous allez donner à la ville de Paris l'autorisation qu'elle demande, et l'encourager dans ses projets; il s'agit de savoir si vous voulez donner un exemple qui sera suivi, parce qu'il faut reconnaître hautement que quand Paris réalise un progrès, ce progrès est appliqué presque partout.

» La vie animale, la vie des hommes, ne subsiste qu'à la condition de leur donner de l'azote à consommer; heureusement, par une loi naturelle, cet azote est rendu par les déjections. Si une Administration sage et prévoyante retire de ces déjections l'azote qu'elles contiennent, le conduit dans le sol pour produire de nouveaux aliments, il s'établit un véritable circuit, grâce auquel la richesse publique ne diminue pas. Mais, le jour où une Administration imprévoyante, au lieu de retenir la masse énorme de richesse qu'on peut employer dans la culture du sol, l'envoie sans précaution dans les cours d'eau, d'où elle arrive à la mer sans être utilisée par le dépouillement de la richesse agricole qu'on en peut tirer par l'irrigation, — cette irrigation qui laisse tant à désirer sur beaucoup de points de notre pays, — il est évident que de pareilles pratiques conduisent à l'appauvrissement du pays. »

M. Alphand fait ici le brillant historique des grands travaux d'assainissement entrepris sur l'initiative de M. Haussman, par M. Belgrand et ses éminents collaborateurs (réseaux d'égouts — grands collecteurs — dérivation des eaux de la Dhuis et de la Vanne — expérience de Gennevilliers). Puis, il décrit en termes saisissants le procédé d'épuration par le sol.

« Le sol est préparé d'avance en petits billots de 60 centimètres environ de largeur, séparés par des rigoles. L'eau qu'on veut épurer est répandue au fond de ces rigoles successivement, petit à petit, de manière à ne pas inonder le sol. Quel phénomène se produit-il? Les parties solides tenues en suspension dans ces eaux se déposent au fond des rigoles, où elles sont reprises lors des binages et des labours; puis, l'eau est absorbée par le sol et aspirée en partie par les racines des plantes; l'autre partie doit traverser le sol.

» Si ce sol est composé d'un terrain par trop perméable, ayant jusqu'à la nappe d'eau une épaisseur de deux mètres, chiffre que l'expérience a démontré suffisant, l'eau, pour traverser cette couche, met environ 15 jours.

» Que se passe-t-il, Messieurs, pendant ce laps de temps? chaque molécule d'eau contaminée dans un sol perméable, se trouve de toutes parts en présence de l'oxygène qui provient de l'air, et sous l'action de cet oxygène, l'azote organique se décompose, se brûle complètement et forme des nitrates solubles, c'est-à-dire parfaitement inoffensifs et sans inconvénients pour la santé publique.

» Tel est le phénomène qui se produit à Gennevilliers, et partout où l'on emploie les eaux d'égouts dans les conditions que je viens d'indiquer, c'est-à-dire avec une épaisseur suffisante du sol, et sur un terrain perméable sans excès cependant; car si l'on faisait une semblable opération sur du sable pur, par exemple, l'eau filtrerait beaucoup trop vite et ne s'y épurerait pas. »

M. Alphand réfute en termes énergiques l'affirmation des adversaires du projet, qui s'étaient appuyés sur les opinions conformes de l'illustre J.-B. Dumas.

Or, voici ce qu'écrivait à l'Académie des sciences, à la

---

de remonter à travers les âges cosmogoniques, de lire dans les astres leur passé et leur avenir, comme il a déjà su mesurer leurs distances, peser et analyser leur matière. Alors la connaissance de l'infini dans le temps sera ajoutée à celle de l'infini dans l'espace.

« C'est ainsi que la Science ouvre, de plus en plus, à l'intelligence humaine le livre mystérieux et divin où est écrite l'histoire de l'univers. Bientôt l'homme le lira page par page. Il assistera à ces enfantements de mondes, à ces genèses de soleils, à ces splendeurs, à ces déclins, à ces cataclysmes gigantesques. Il s'élèvera plus haut encore et arrivera jusqu'à l'intelligence de ces lois éternelles qui président à l'alliance mystérieuse de la matière, de la force, de l'esprit dans l'espace et dans le temps.

» Quels spectacles pour une âme éprise du sublime, quelles extases et quels ravissements! Quel témoignage de la grandeur et des destinées de l'intelligence humaine, et en même temps quelle invitation à une haute dignité morale! C'est là le vrai but de la Science. Elle n'a pas seulement pour objet de nous soumettre les forces de la nature et par là d'augmenter notre puissance et notre bien-être; encore moins dériverait-elle d'une vaine curiosité ou d'un stérile orgueil. Non, Messieurs. La soif de savoir, qui dévore l'homme et lui a coûté tant d'efforts, de sacrifices, de martyres même depuis qu'il a commencé à réfléchir sur la nature, a ses racines dans le mystère de sa destinée intellectuelle et morale. L'instinct secret et irrésistible qui nous porte vers la Science n'est pas trompeur. Par les efforts qu'elle demande, par les goûts qu'elle développe, par les spectacles qu'elle nous offre, la Science fortifie l'âme; elle la grandit, elle l'élève, elle la ravit, elle la transporte en des régions où rien d'indigne d'elle ne peut la suivre : c'est par là qu'elle est d'origine vraiment divine et qu'elle mérite tous nos sacrifices, tous nos efforts, tout notre amour. »

Janssen
(de l'Institut).

L'Éducation des filles au XVIIIe siècle.

En un temps d'émancipation intellectuelle de la femme, comme le nôtre, où l'on s'occupe avec tant d'ardeur de

date du 17 février 1872, l'ancien président du Conseil municipal de Paris.

» J'ai toujours cherché à faire prévaloir les deux opinions suivantes :

» 1° La ville de Paris n'a pas le droit d'infecter la Seine en y déversant le produit de ses égouts.

» 2° L'eau des égouts est susceptible d'une application agricole importante, soit comme eau d'irrigation, soit comme engrais.

» Je verrais donc avec la plus entière satisfaction poursuivre et mener à bien l'utilisation agricole des eaux d'égout : l'hygiène de la ville, la prospérité des campagnes environnantes, la pureté du fleuve, et le respect des droits des riverains y trouveraient un égal profit.

» Paris recevrait par son système artériel les eaux les plus pures du monde ; par son système veineux il rendrait à la terre tous les éléments de fertilité qu'il en aurait tirés, et au fleuve une eau filtrée, dépouillée de tous principes de corruption. »

Est-il possible de trouver une manifestation plus nette ?

M. Alphand énumère d'une manière très précise les nombreux inconvénients du système actuel de vidanges, et rappelle en ces termes le plus grave :

« Avec le système actuel, il faut que vous trouviez des dépotoirs, des usines de fabrication de sulfate d'ammoniaque pour tâcher d'utiliser ces matières : vous êtes alors obligés de laisser installer ces usines autour de Paris ; en sorte que vous avez autour de la ville, une ceinture d'infection et que, selon la direction du vent, Paris est empoisonné tantôt d'un côté, tantôt de l'autre (rive droite et ve gauche).

» Oui, Messieurs, il y a là une situation intolérable, et le devoir de l'Administration municipale de Paris, d'accord en cela avec le Conseil municipal, et avec tous les hygiénistes, est de le faire cesser.

» Tous les hygiénistes sont d'avis qu'il faut en venir à un système qui consiste à faire évacuer ces matières : il faut les évacuer et l'évacuateur tout naturellement indiqué, c'est l'égout lui-même, ou dans l'égout des tuyaux.

» Le seul point sur lequel les hygiénistes sont en désaccord est celui-ci : les uns disent qu'il faut employer l'égout lui-même ; les autres prétendent qu'il faut enfermer les matières dans des tuyaux étanches. Quel est le meilleur système à employer ? Messieurs, cette question est encore à l'étude devant le Conseil municipal.

» Voilà cette question du tout à l'égout, avec laquelle on effraie les populations ! »

Quant au canal à la mer, le Commissaire du Gouvernement affirme qu'il est d'une exécution très difficile, et qu'il n'est actuellement qu'un leurre dont se sont emparés les adversaires du projet de loi.

Arrivons à la péroraison de cette magnifique exposition de principes et d'applications pratiques.

« Je crois vous avoir démontré, Messieurs, que tous les reproches faits à l'expérience de Gennevilliers ne reposent sur aucun fondement ; que les inquiétudes du département de Seine-et-Oise ne sont pas justifiées, que si vous ne vous décidez pas à employer les méthodes qui vous sont proposées pour l'assainissement de la Seine, vous serez obligés de la laisser dans son état actuel.

» La situation, je le répète, est celle-ci : Si vous repoussez le projet qui vous est présenté, nous ne connaissons aucun procédé qui puisse nous permettre d'épurer la Seine ; par conséquent elle restera dans son état actuel, qui est — tout le monde l'a déclaré, surtout les représentants de Seine-et-Oise — horrible, épouvantable, qui est une honte pour un pays civilisé. Il faut donc, après avoir étudié la question avec tout le soin qu'elle mérite, que vous vous décidiez à ne pas vous laisser arrêter par des réclamations qui ne sont pas fondées, et à donner un témoignage de confiance à la Ville de Paris, et à la Municipalité parisienne, qui veut maintenir Paris au premier rang comme la capitale du monde civilisé, et qui veut également, après avoir résolu ce problème, en résoudre un second, et en faire non seulement la ville la plus belle, mais aussi la plus salubre du monde. »

M. Loubet ministre des travaux publics, repousse tout d'abord la nouvelle étude et la nouvelle enquête réclamées par MM. Hubbard, Périllier et Raspail, parce que jamais une question de ce genre n'a été examinée et fouillée avec plus de soin, plus de compétence et d'autorité.

« Le discours de M. Chamberland doit avoir prouvé à Messieurs les députés de Seine-et-Oise, que le projet d'A-

---

fonder des lycées de filles, d'ouvrir au beau sexe l'accès des professions libérales et autres, il n'est peut-être pas sans intérêt de jeter un coup d'œil en arrière, et nous devons savoir gré à M. Léon de Crousaz-Crétet de nous donner, dans le *Correspondant* du 25 octobre 1887, d'après un livre de M. Lucien Pérey, quelques renseignements sur l'éducation des filles dans la seconde moitié du siècle dernier. Il s'agit d'Hélène Massalska, princesse de Ligne, élevée à l'Abbaye-aux-Bois.

Voici, d'abord, le programme des études des élèves de la « classe bleue » (les enfants de 7 à 10 ans).

Les lundi, mercredi et vendredi, se lever à 7 heures, en hiver à 7 h. et demie. Etre à 8 heures en classes pour attendre Mme de Rochechouart (la maîtresse générale des pensionnaires). Apprendre dès qu'elle est sortie, son catéchisme de Montpellier (catéchisme janséniste) et l'avoir répété ; à 9 heures, déjeuner ; à 9 h. et demie, la messe. A 10 heures, lire jusqu'à 11 heures. De 11 heures à 11 h. et demie, prendre sa leçon de musique. A 11 h. et demie jusqu'à midi, dessiner. Depuis midi jusqu'à 1 heure, prendre la leçon de géographie et d'histoire. A 1 heure, dîner, récréation jusqu'à 3 heures. A 3 heures, leçon d'écriture et de calcul jusqu'à 4 heures. A 4 heures, leçon de danse jusqu'à 5 heures : goûter et récréation jusqu'à 6 heures. A 6 heures jusqu'à 7 heures, la harpe ou le clavecin. A 7 heures, souper. A 9 h. et demie, au dortoir.

Les autres jours de la semaine étaient employés de même ; mais, au lieu de prendre des leçons de maîtres étrangers à la maison, les enfants travaillaient sous la direction des dames de l'Abbaye. Les dimanches et fêtes, on entrait en classe à 8 heures, on lisait l'Evangile ; on allait à la messe à 9 heures. A 11 heures, on assistait à une courte instruction faite par un des aumôniers. A 4 heures, on allait à vêpres.

Un détail marquera une fois de plus que les études sérieuses et les arts d'agrément étaient mis à peu près sur le même pied dans l'éducation d'alors, il y avait dans

chères ne constituait pas une monstruosité au point de vue médical, et au point de vue hygiénique.

» Londres et Berlin ont dû se préoccuper aussi de l'assainissement de leurs quartiers et de leurs rivières, et l'une et l'autre de ces capitales ont adopté en définitive les seules solutions pratiques à ce jour : le tout à l'égout, et l'utilisation agricole des eaux d'égout.

» Les oppositions de la Direction du génie et du Ministère de la guerre, au nom de la défense nationale, n'ont pas la portée qu'on a bien voulu leur donner à la Chambre; et la réduction du nombre d'hectares de la forêt de Saint-Germain portés au projet primitif du Gouvernement, donnent à la défense de Paris toutes les garanties désirables. (Les 1,200 hectares ont été réduits à 800 hectares.) »

En résumé, « ce projet aurait à la fois cet avantage de désinfecter la Seine, ce qui profite au département de Seine-et-Oise, et de rendre Paris plus salubre, ce à quoi tous les Français doivent tenir quelque peu ce me semble, et enfin de ne pas laisser perdre plus longtemps une richesse dont vous connaissez toute l'importance. »

M. Loubet a pris plusieurs fois la parole au cours de la discussion des articles, avec beaucoup d'énergie et une connaissance parfaite de la question. C'est à M. Alphand et à lui, que revient sans contredit le mérite d'avoir fait triompher le projet du Gouvernement.

III

Projet de loi adopté par la Chambre des députés.

Article premier. — Il sera procédé à l'exécution des travaux nécessaires pour conduire dans la presqu'île de Saint-Germain, les eaux d'égout de Paris élevées par des machines établies à Clichy, conformément aux dispositions générales du projet adressé à la date des 19 juillet, 27 août 1880, par les Ingénieurs du service municipal de la Ville de Paris.

Les travaux ci-dessus mentionnés sont déclarés d'utilité publique.

Art. 2. — La dépense sera exclusivement supportée par la Ville de Paris.

Art. 3. — Est approuvée la convention passée entre l'État représenté par les Ministres des finances, de l'agriculture et des travaux publics, et la Ville de Paris représentée par le préfet de la Seine pour la location ou la cession à cette dernière, des terrains domaniaux destinés à servir de champ d'irrigation pour les eaux d'égout (1).

Art. 4. — Dans les terrains concédés, la Ville de Paris ne pourra répandre ses eaux que sur les parties du sol mises en culture, sans préjudice de l'utilisation sur d'autres points par elle-même, ou par concessionnaire, au moyen des traitements chimiques, ou d'un canal dans la direction de la mer, ou de toute autre façon.

Elle ne pourra pour la culture répandre sur le sol qu'un maximum de 40,000 mètres cubes d'eau par hectare et par an.

Le tout sous la surveillance de ses agents, sans former de mare stagnante, ni opérer de déversement d'eaux d'égout non épurées en Seine, dans la traversée du département de Seine-et-Oise, sauf le cas de force majeure.

L'exécution de ces prescriptions et la limite de saturation des terres, seront contrôlées par une Commission permanente de quatre experts nommés l'un par le Ministre de l'agriculture, un autre par le Conseil général de la Seine, un troisième par le Conseil général de Seine-et-Oise, et le quatrième par le Ministre des finances.

Ces experts adresseront un rapport annuel aux Ministres de l'Agriculture et des Finances, qui sera publié.

Après l'adoption des articles du projet de loi, et au moment de voter sur l'ensemble du projet de loi, M. Hubbard a tenté un dernier et suprême effort, et appelé à la tribune M. le Ministre de l'Agriculture.

Voici les paragraphes marquants de ces deux péroraisons qui serviront de conclusion à cette longue analyse :

M. Hubbard. — « Nous considérons ce projet comme désastreux pour la Ville de Paris, car tout le monde sait que les grandes villes, les capitales, et Paris notamment, marchent toujours vers l'ouest : Paris se développe donc, tend à s'étendre indéfiniment vers l'ouest, vers ces bois

(1) L'article 2 de la convention est ainsi conçu :
Lesdits terrains comprennent :
1° Les 2 fermes de la Garenne et de Fromainville, avec les parcelles situées dans les îles Épineuses, de la Grande-Chaudière, d'Herblay et de Conflans, le tout d'une superficie de 372 hectares.
2° Les anciens et nouveaux tirés, de 472 hectares environ.

---

chaque classe trois prix pour l'histoire et la géographie, trois pour la danse et la musique, trois pour le dessin.

Après leur première communion, on faisait passer les élèves par les *obédiences*, c'est-à-dire par les différents emplois de la maison entre lesquels étaient réparties les religieuses. Les jeunes filles, aidées d'un certain nombre de sœurs converses, apprenaient ainsi la pratique des devoirs d'une maîtresse de maison.

On voyait M[lles] de la Roche-Aymon et de Montbarrey accommoder avec soin les piles de serviettes et de draps dans les armoires, tandis que M[lles] de Chauvigny et de Nantouillet mettaient le couvert. M[lles] de Beaumont et d'Armaillé additionnaient les livres de comptes, M[lle] d'Aiguillon raccommodait une chasuble, M[lle] de Barbantanne était de service à la porte, M[lle] de Latour-Maubourg sortait le sucre et le café, M[lles] de Talleyrand et de Duras étaient aux ordres de la communauté. M[lle] de Vogüé avait un talent particulier pour la cuisine, et M[lles] d'Uzès et de Boulainvilliers surveillaient le balayage des dortoirs, sous la direction de M[me] de Bussy, irrévérencieusement surnommée par les élèves *la mère Graillon*. Enfin c'est à M[lles] de Saint-Simon et de Talment qu'on s'adressait pour avoir des ouvriers, et M[lles] d'Harcourt, de Rohan-Guéméné, de Brassac et de Galaar allumaient les lampes sous les ordres de M[me] de Royaume qu'elles appelaient *la mère des Lumières*.

Si Fourier a baptisé la *papillonne*, on voit que ce n'a été que longtemps après sa naissance, car toutes les pensionnaires de cette république monacale passaient successivement par les neuf obédiences. Elles savaient d'ailleurs se donner de la distraction. Sans parler des représentations théâtrales, des bals et des mascarades de la Sainte-Catherine, voici une petite anecdote qui montre que les demoiselles de l'Abbaye-aux-Bois avaient l'esprit inventif.

Un soir les élèves versèrent le contenu d'un encrier dans le bénitier de la chapelle; les dames de l'Abbaye venaient chaque nuit dire leur office, et, comme elles le

et ces forêts où vous conduirez les eaux d'égout. Qu'allez-vous faire? Vous allez transformer l'ouest de la forêt de Saint-Germain en cloaque. Or, Messieurs, je vous le demande, que se serait-il passé, si, il y a 50 ans, on avait proposé et réalisé cette même opération sur Billancourt, et les bas terrains à l'ouest du bois de Boulogne? L'agglomération parisienne n'aurait pas pu englober le bois de Boulogne, elle n'aurait pas pu étendre ses habitations de ce côté comme elle l'a fait. Voilà cependant, un peu plus loin ce que vous allez faire.

« Vous allez limiter, arrêter le développement de la banlieue parisienne vers l'ouest, lui opposer un marais au-delà duquel elle ne pourra passer, dont elle ne voudra même pas se rapprocher. »

M. Loubet. — « Je suis venu défendre ce projet, que je n'ai pas déposé, parce que j'en avais reconnu l'utilité, et c'est pourquoi je me le suis approprié.

» Je ne suis nullement effrayé des menaces qu'on vous a fait entendre, car j'ai pour moi, au-dessus et à côté de l'opinion des savants, l'expérience d'hier, et l'expérience d'aujourd'hui.

»... Les Parisiens ont bien le droit, j'imagine, de consommer les légumes de leur choix; et s'ils trouvent mauvais ceux de Gennevilliers, s'ils sont d'avis que ceux d'Achères seront détestables, ils les laisseront à la ville de Paris.

»... Pour le moment il s'agit uniquement de permettre à la ville de Paris de devenir locataire d'abord, propriétaire ensuite, si elle le juge utile, avec droit d'option pendant 20 années, de 800 hectares, où elle se propose directement ou par voie de fermiers ou de concessionnaires, de faire de la culture maraîchère. Donc, à moins qu'au nom de l'hygiène et de la santé publique, des protestations ne s'élèvent contre les dangers que pourrait faire courir la consommation de ces légumes, permettez-moi de vous dire que les critiques formulées par M. Joigneaux (1) ne peuvent pas arrêter un instant la Chambre.

» Je la prie donc de vouloir bien voter le projet qui a été discuté ici pendant six séances. »

Rappelons, en terminant, que le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, consulté par la Commission sénatoriale, vient d'accepter à une très forte majorité le principe de l'utilisation agricole des eaux d'égout, pendant que le Comité consultatif d'hygiène de France a demandé un délai de trois mois pour formuler sa réponse au questionnaire (1).

C'est ce que l'on peut appeler, en termes parlementaires, de l'obstruction au premier chef!

Dr de Pietra Santa.

(1) M. Joigneaux, dans une note remise à M. Hubbard, avait dit que la culture maraîchère se fait avec des fumiers chauds et du terreau, et n'emploie pas les eaux d'égout; que les légumes de Gennevilliers sont de mauvaise qualité et ne se conservent pas, etc. etc.

(1) Le Dr Echo, toujours bien informé se propose de raconter jeudi prochain dans ses *Par Monts et par Vaux*, cette édifiante histoire.

Hygiène de l'enfance (2).

Un petit traité de vulgarisation, écrit en fort bons termes, et destiné principalement à l'instruction hygiénique des mères de famille. L'auteur y traite successivement, les questions qui ont rapport à l'hérédité morbide, aux conditions de l'existence, comparée dans les campagnes et dans les cités etc.. Il passe ensuite, à l'hygiène de l'allaitement et donne les meilleurs conseils sur les soins dont il faut entourer la première enfance, et sur les dangers du biberon et de l'allaitement mercenaire. Le dernier chapitre de l'œuvre est réservé à l'étude du surmenage scolaire : d'après M. Cruard, il ne fait de réelles victimes qu'à la ville et dans les internats. Il n'en recommande pas moins aux mères d'éviter la trop grande ambition ponr leurs enfants : « qu'elles sachent se contenter, dit-il, de l'*aurea mediocritas* et préfèrent, pour eux, la vie aux honneurs! »

Nous souhaitons au petit ouvrage de M. Cruard la vogue qu'il mérite par sa facture simple et bien intelligible, et surtout par les excellentes idées dont il est, à chaque page, imprégné.

Dr E. Monin.

(2) *Conseils aux mères* etc., par M. T. Cruard, médecin des écoles et des enfants du premier âge. Publié à la librairie Octave Doin.

---

savaient par cœur, elles n'apportaient pas de lumières avec elles; en entrant dans la chapelle, elles prirent de l'eau bénite pour faire le signe de la croix, sans s'apercevoir de rien, et se mirent à chanter matines; mais, quand vint le jour, elles se regardèrent avec stupéfaction, virent qu'elles avaient le visage tout barbouillé de noir, et partirent d'un si grand éclat de rire, qu'il fallut interrompre les chants. On peut juger de la joie des pensionnaires en apprenant le succès de leur malicieuse invention. Une autre fois, elles attachèrent avec des mouchoirs la cloche qui servait à sonner l'office; le lendemain, la novice chargée de ce soin eut beau tirer de toutes ses forces sur la cloche, aucun son n'en sortait : l'heure habituelle était passée depuis longtemps, aucune religieuse n'avait paru; enfin, quelques-unes de ces dames, étonnées de ce long retard, descendirent à la chapelle et trouvèrent l'infortunée novice qui tirait toujours sur la corde; on défit les mouchoirs, leurs initiales trahirent les auteurs de ce méfait; c'étaient Hélène et Mlle de Choiseul. Mme de Rochechouart décida qu'en réparation de leur faute, elles resteraient à genoux en bonnet de nuit au milieu du chœur pendant la grand'messe du dimanche suivant, et qu'elles diraient à haute voix, pendant la récréation, les sept psaumes de la pénitence. Quelques religieuses réclamaient un châtiment plus sévère pour des actes qui révélaient une si grande noirceur d'âme; Mme de Rochechouart répliqua qu'il ne fallait pas attacher tant d'importance à de simples espiègleries d'enfants, et qu'il ne fallait voir de noir dans tout cela que l'encre jetée dans le bénitier.

Quand on songe que la jeunesse est si courte, et que c'est le meilleur temps de la vie, on ne saurait qu'approuver la mansuétude de Mme de Rochechouart.

Rouxel.

Pensée.

Il ne faut jamais parler de soi, ni en bien ni en mal.

Christine de Suède.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — Le séance mensuelle de la Société aura lieu le *vendredi 13 avril*, à 8 h. 1/2 du soir dans la salle de la Bibliothèque au Siège social, 30, rue du Dragon.

ORDRE DU JOUR :

1° Correspondance et Compte rendu du Secrétariat;
2° Rapport de la Commission de la Caravane hydrologique pour 1888 ;
3° Dr GRELLETY : Erreurs populaires au sujet des maladies de la peau ;
4° M. GAUTRELET : Le lait destiné à l'allaitement artificiel dans Paris ;
5° Dr RAIMONDI : le Kéfir ;
6° Communications diverses (POURQUIER, MORICE, EKLUND, etc.).

Procès-verbal de la séance du 9 mars 1888.

PRÉSIDENCE de M. MARIÉ-DAVY.

Le procès verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. CACHEUX, à l'occasion du procès-verbal, répondant à M. Nivet, rappelle en quelques mots comment avaient lieu les vidanges dans l'antiquité. De nos jours, en France, on est loin d'avoir obtenu les heureux résultats signalés dans les villes de création nouvelle en Amérique. Qu'à Paris, et dans les grandes villes, les Municipalités octroient en abondance l'eau de source, et l'on verra disparaître certaines épidémies qui font chaque année un trop grand nombre de victimes.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL annonce que M. de la Harpe, de Lausanne, membre associé étranger, lauréat de la Société (Concours de la 2me enfance) assiste à la séance.

Il paye ensuite un légitime tribut de regrets, d'éloges et d'admiration à la mémoire du général Perrier de l'Institut, membre honoraire, directeur au Ministère de la guerre. « Comme homme, nous avons tous connu son affabilité et sa cordiale bienveillance ; comme savant, nous connaissons tous les importants services qu'il a rendus à la géodésie et à la patrie. »

Nomination de membres nouveaux.

Membres associés étrangers : MM. Drs GIORGIERI (Carlo) et BIANCHI (Aurelio) Secrétaires de la Société florentine d'hygiène à Florence (Italie) ; Dr CORRAL Y MAESTRO (Léon) à Alfaro Sarragosse, et Dr MARGARIT (Felipe) à Barcelone (Espagne) ; Dr W. TELLO, du Bureau national de statistique à Buenos-Ayres (Rép. Argentine) ; Pr PELLIZZARI (Celso) directeur du Syphilocôme de Pise (Italie) ; Dr S. M. FRANCESCHI, rédacteur en chef de *La Salud* à Chivilcoy, Buenos-Ayres (Rép. Argentine).

Membres titulaires (Paris) : MM. IMBS (Jules) professeur à l'École centrale des arts et métiers ; Dr FOURNAISE (Paul);

(Province) : MM. Dr AUBRY à Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord) ; Dr CHABORY (Léon), maire du Mont-Dore (Puy-de-Dôme) ; Dr NOIR, conseiller général de l'Allier, directeur des eaux de Bourbon-l'Archambault ; Dr MORA, à Brunehamel (Aisne), M. A. CRUARD, médecin à Attichy (Oise) ; M. DELÉPINE, médecin à Pavilly (Seine-Inférieure).

La correspondance manuscrite comprend : 1° des lettres de remerciements des membres nommés à la dernière séance; toutes sont conçues dans les termes les plus flatteurs pour la Société :

MM. Chevandier, Passant, Durand-Claye, Cacheux, Fichet, Bunel, Marbeau, Guérin-Méneville, A. Nicolas, Cte de Touchimbert, Mauricet, Legendre, Casalonga, Blayac, Maurel, Vieillard, Aureille, Blache, Depasse, A. Cazaux, Langlebert, A. Verdier, Rouxel, Meynet, Ménière, Catillon, A. Petit, Goubert.

2° La correspondance internationale des anti-vaccinateurs par le Dr P. Oïdtmam (de Linnich). Le titre seul de ce factum suffit pour montrer combien la Société française d'Hygiène est en désaccord avec son auteur.

3° Une lettre du Dr Fred. Eklund de Stockholm, contenant une note sur le besoin urgent d'apporter des améliorations dans les salles de gymnastique.

M. le Dr HUGUET de Martigny écrit pour demander si la Société n'établira pas cette année une caravane analogue à celle de l'année dernière. M. Huguet se fait l'interpréte des propriétaires d'eaux minérales des Vosges, et promet aux excursionnistes l'hospitalité la plus complète.

La Société consultée, accepte en principe l'invitation du Dr Huguet. Le succès de la dernière caravane, les engagements pris, engagent à renouveler ces excursions.

M. le Secrétaire général soulève la question financière et fait remarquer le prix de revient assez élevé du volume relatant le voyage de l'an dernier, et la peine réelle qu'elle a occasionnée pour classer et mettre en ordre les matériaux parfois très incomplets.

M. JOLTRAIN. — Le volume actuel est déjà presque couvert par les souscriptions. Il a évidemment donné beaucoup de mal, mais à vrai dire, cette peine a été agréable à M. de Pietra Santa toujours soucieux de ce qui peut être utile et agréable à la Société.

Une Commission composée de MM. Cacheux, Goubert, Debout d'Estrées, Huguet, Joltrain, Degoix, Monin, Armand Cazaux, Ferdinand Marié-Davy, J. de Pietra Santa, est chargée d'élaborer un programme qui sera présenté à la Société.

Présentation. — M. J. FAVRE présente comme spécimen d'une nouvelle batterie de cuisine, une casserole en cuivre martelé dont l'intérieur est en argent chimiquement pur. Cette heureuse invention qui supprime tous les inconvénients, tant de fois reconnus et signalés, des divers ustensiles employés jusqu'à ce jour, poterie vernissée, poteries d'étain, vases étamés... etc,, est due à M. Ed. Martin.

Le prix de revient de ces ustensiles, un tiers en sus du prix d'un ustensile de cuivre, en permettra l'usage dans les familles. La Société désireuse d'apprécier comme il convient cette utile application, a confié à une commission composée de MM. Fichet, Brillié et Dupré (chefs de laboratoire d'analyses de la Société), Dr Portafax, Hamon et Favre, le soin de lui adresser un rapport à ce sujet.

M. de PIETRA SANTA, lit un travail important et des plus intéressants sur la question de *la Prostitution et de*

la Syphilis en Italie, d'après les rapports de la Commission royale de 1883 (Pr Pellizzari, rapporteur), et de la Commission ministérielle de janvier 1888 (Pr Tommasi Crudeli, président), Commissions instituées à l'effet d'élaborer un projet de règlement sur la surveillance *(vigilanza)* des bonnes mœurs et de la prostitution.

La Société vote l'impression prompte de cette communication au Bulletin de la Société. Nous signalons sous le titre *Annexe au procès-verbal* les diverses pièces et documents de la correspondance imprimée.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 11 heures.

L'un des Secrétaires,
Dr P. Moreau (de Tours).

ANNEXE AU PROCÈS-VERBAL

Parmi les nombreux documents de la correspondance imprimée, M. le Secrétaire général signale principalement les brochures et volumes transmis par les membres de la Société, nouvellement reçus, à l'appui de leur candidature.

1° Pr Pellizzari (Celso) de Florence : *La syphilis accidentelle.* (Etude clinique, visant les portes d'entrée moins connues et moins étudiées de la syphilis (l'hérédité, la vaccination et l'allaitement.)

2° Dr Margarit (Felipe) de Barcelone : *L'eau* dans ses rapports avec les maladies infectieuses, et moyens employés pour la désinfecter. (Dans cette étude, parfaitement au niveau de la science sanitaire moderne, l'auteur accorde à l'analyse chimique des eaux le pas sur les analyses biologiques.)

3° Dr W. Tello de Buenos-Ayres : Eléments *d'hygiène scolaire*, en collaboration avec le Dr Ramirez. (L'auteur s'efforce de vulgariser dans l'Amérique du Sud les préceptes et les principes qui ont reçu en Europe la sanction de la pratique et de la science. Un chapitre intéressant est consacré à l'hygiène du pédagogue.)

4° Dr Corral y Maestro (Léon) d'Alfaro Saragosse : 1° Thèse de doctorat sur l'*importance et le but de la nutrition* étudiée au point de vue physiologique; 2° notice sur les *trichines*, considérées au triple point de vue historique, zoologique et sanitaire, avec cette maxime : « les dangers et les maladies que causent les trichines ne peuvent être combattus et traités par les médecins; par contre les uns et les autres peuvent être facilement évités et prévenus par les individus eux mêmes »; 3° *De la contagion de la phtisie pulmonaire* : Tout en reconnaissant que l'on a beaucoup exagéré la contagiosité de la maladie, l'auteur pense avec Chomel que dans le doute, le praticien doit conseiller les mesures prophylactiques et préventives que réclamerait la notion incontestée de la contagion.

5° Dr Giorgieri (Carlo) de Florence. Parmi les divers opuscules de l'auteur, nous signalerons d'une manière spéciale un rapport remarquable sur la *Prophylaxie de la rage* et le *traitement anti-rabique Pasteur*. (L'auteur met en relief ces trois faits : 1° la rareté de la rage en Italie; 2° l'utilité des mesures de police tendant à la destruction des chiens errants et visant la responsabilité des propriétaires; 3° la nécessité d'instructions populaires à l'effet de vulgariser les sages préceptes de l'hygiène et de la préventibilité. La note de M. *Giorgieri* sur la valeur de la *vaccination animale* nous a pleinement confirmés dans la préférence que nous lui accordons depuis plusieurs années sur la lymphe jennérienne.

6° Dr Bianchi (Aurelio) de Florence. Indépendamment de nombreux travaux de pathologie et de clinique médicales, l'auteur nous offre les biographies scientifiques de Filippo Pacini et Giuseppe Barellaï et de M. R. Levi, trois noms chers à la médecine et à la philanthropie.

7° Dr Fournaise (Paul) de Paris. De l'*Eczéma* et de son traitement rationnel. (Cette étude très pratique arrive à ces quatre conclusions : 1° Il n'existe aucun traitement spécifique de l'eczéma; 2° un simple traitement local suffit pour obtenir la guérison de l'eczéma aigu d'origine artificielle; 3° à l'eczéma aigu ou chronique il est nécessaire d'opposer un traitement à la fois local et général; 4° quel que soit le mode de traitement adopté, il faut pour obtenir le succès, l'appliquer avec constance et persévérance.)

8° Dr Blayac. L'*Inspection médicale et hygiénique des écoles*. Réorganisation du service. Rapport d'ensemble présenté à la Société des médecins inspecteurs des Etablissements scolaires de la Ville de Paris, et résumant les études des diverses sous-commissions, à l'effet d'apporter au fonctionnement de l'inspection médicale les améliorations et les progrès réclamés par l'expérience.

M. Blayac rappelle avec raison, les deux axiomes adoptés par le récent Congrès de Vienne :

— « L'inspection sanitaire des écoles est la conséquence logique de l'instruction obligatoire.

— » Il y a un intérêt sérieux, pour l'Etat, comme pour les familles, à assurer une participation permanente de médecins compétents à l'administration des écoles. »

9° Dr A. Palmberg de Helsingfors (Finlande). Recherches du Dr Elie Metschnikoff sur la *lutte de certaines cellules dans l'organisme* contre les microbes. Il s'agit dans ce récit, très simplement écrit, d'une excursion scientifique à Odessa, de la *théorie des phagocytes* entourant par leur protoplasma le microbe envahisseur, et le digérant d'après le mode de la digestion intracellulaire.

L'auteur décrit avec soin les cellules *microphages* et *macrophages* du Dr Metschnikoff, et reconnaît que « ce n'est que dans les cas exceptionnels que l'organisme subit l'invasion microbienne sans lui opposer aucune résistance de la part des phagocytes. »

En résumant ces études, écrit très opportunément M. Palmberg, notre collègue, nour pouvons émettre l'espérance que la *théorie des phagocytes* quoique encore insuffisamment élaborée, pourra servir à faciliter la solution de plusieurs problèmes de biologie générale. »

10° Dr de la Harpe de Lausanne. *Les eaux de Louëch* (Suisse). C'est une description très précise de cette importante station thermale, au triple point de vue climatologique, hydrologique et thérapeutique.

11° Dr Ad. Nicolas. *La Bourboule*. 2me édition. Ce volume qui donne sur la célèbre station d'Auvergne tous les renseignements désirables, est écrit avec autant de charme que d'élégance. C'est par des travaux de cette importance que l'on assure la prospérité d'une station thermale.

12° Dr Faralli (Giovanni) de Florence. *Etude de médecine publique* sur la réforme de l'administration sanitaire du Royaume d'Italie.

Voici ses principales conclusions :

1° En plaçant la législation sanitaire de la Péninsule au niveau de celles de l'Angleterre et de l'Allemagne, il ne faut pas renier les conditions spéciales du pays et ses traditions séculaires.

2° Cette réforme ne peut pas s'accomplir par la rédaction d'un Code sanitaire visant toutes les exigences de l'hygiène publique, parce que nous ne possédons pas encore les données statistiques et épidémiologiques précises et indiscutables qui doivent lui servir de base.

3° Il faut d'abord promulguer la loi organique qui doit réglementer l'administration sanitaire, et créer la direction centrale technique pouvant seule étudier, au moyen

d'enquêtes rigoureuses, la situation hygiénique des populations et des localités qu'elles habitent.

4° En attendant ces études spéciales, organiser par décrets le fonctionnement des mesures qui répondent aux exigences de la science sanitaire.

13° Dr Montefusco (Alfonso) de Naples. *Diagnostic des maladies de cœur.* (Etude sémiotico-clinique.)

Notre distingué collègue, en poursuivant avec persévérance ses recherches cliniques, pour lesquelles il met en œuvre toutes les ressources des sciences accessoires, fait un pressant appel à ses jeunes confrères pour obtenir l'émancipation de la science italienne, en s'affranchissant des emprunts à l'étranger, en ayant une littérature médicale vraiment nationale.

14° Dr Fabre (Paul) de Commentry. Opuscules divers tous écrits avec une précision remarquable, et dénotant tous le praticien consciencieux et l'observateur intelligent. Son étude *De la splénalgie dans les fièvres intermittentes* a une importance clinique d'autant plus grande, qu'elle met le médecin en garde contre de regrettables méprises. Pour lui, la douleur à la pression de la région splénique est un signe précieux dans le cas de fièvre pernicieuse, et l'emploi du sulfate de quinine est nettement indiqué toutes les fois que l'on constate de la splénalgie.

Les notes de M. Paul Fabre sur *trois épidémies d'oreillons* observées à Commentry en 1879-1881-1887, jettent un jour nouveau sur les questions d'étiologie et de traitement qui relèvent de cette curieuse affection. *Le coup d'œil sur la dermatologie en France et à l'Étranger* dénote de la part de l'auteur une érudition de bon aloi, et une connaissance parfaite des ouvrages récents sur la matière. Très partisan des doctrines de M. le Pr Hardy, il recommande aux praticiens de se préoccuper avant tout, dans l'étude des dermatoses, du *diagnostic de nature*, parce que ce diagnostic entraîne par lui-même l'indication du traitement rationnel et efficace qu'on doit appliquer.

15° Dr E. Périer. Hygiène et éducation de la deuxième enfance. Conseils aux mères, digne complément de son charmant volume sur la première enfance.

16° Index catalogue de la Bibliothèque de l'armée des États-Unis, vol. VIII. Notre éminent collègue le Dr John Billings, surgeon U. S. Army, poursuit avec zèle et persévérance l'œuvre colossale qu'il s'est imposée.

Les huit volumes publiés à ce jour représentent 86,979 titres d'auteurs (44,559 volumes et 72,902 brochures). Ce catalogue devient ainsi un ouvrage indispensable pour toutes les recherches bibliographiques.

Le Secrétariat.

Revue des Thèses du Doctorat (1).

De la fatigue et du surmenage au point de vue de l'hygiène et de la médecine légale.

Thèse soutenue à la Faculté de Lyon, (n° 347) par M. Maurice Keim.

Dans ce travail, l'auteur expose que la fatigue comprend trois degrés, — la lassitude, — l'épuisement, — le surmenage lent ou aigu.

Le surmenage aigu est dû en même temps à l'encombrement et à l'empoisonnement. Il amène rapidement la mort. Celle-ci survient avec des symptômes très analogues à ceux du coup de chaleur.

(1) Nous devons à l'obligeance de M. le Dr Corlieu sous-bibliothécaire à la Faculté de médecine de Paris (auquel nous adressons ici tous nos remerciements) le compte rendu des thèses d'Hygiène, de Géographie médicale, et d'épidémiologie, soutenues dans les diverses Facultés de France.

Le Secrétariat

Le surmenage lent, qui tient à une sorte d'usure, a sur le cœur une influence nocive très appréciable, déjà constatée par un très grand nombre d'auteurs sous le nom de *cœur forcé*.

Le muscle épuisé accumule les produits de sa décomposition et devient en même temps acide. Cette acidité est due à l'acide lactique. Le lactate de soude, à la dose de 1gr,57 par kilogramme de l'animal, est susceptible d'amener la mort avec des symptômes se rapprochant de ceux du surmenage aigu ; à des doses moindres, il amène de la parésie générale et de la somnolence.

M. Keim pense que l'essence de térébenthine, prise à l'intérieur, peut apporter dans l'organisme des matériaux oxygénés. Son emploi devrait être conseillé aux personnes atteintes de lassitude ou d'épuisement, aux personnes obligées à de longues courses, comme moyen prophylactique de la fatigue ou comme moyen curatif. Cette thérapeutique présenterait de sérieux avantages pour augmenter la résistance des troupes en marche.

La rigidité qui survient aussitôt après la mort par surmenage aigu, paraît due, en dehors de l'influence de l'acide lactique, à la transformation de la contracture en rigidité. L'épuisement nerveux n'empêche pas cette transformation.

La mort par surmenage présente des signes et des lésions assez caractéristiques : rigidité précoce, — congestion généralisée, — muscles pâles et friables, — ecchymoses nombreuses.

La putréfaction rapide a sa raison première dans l'épuisement nerveux. Cette cause ne paraît pas être unique, et dans le cas spécial de surmenage aigu, elle est aidée par le développement rapide des ferments, par suite du défaut d'oxygène et, peut-être, par l'action excitatrice de l'acide lactique.

Dans tous les cas de surmenage aigu, on devra tenir compte des antécédents du sujet, de ses habitudes, des circonstances de la mort. Les lésions cadavériques sont assez nettes pour qu'il soit facile d'établir aisément le diagnostic.

L'analyse des organes de l'animal surmené décèle souvent des traces d'alcaloïdes. Le médecin expert devra songer à cette particularité, et se rappeler que la fatigue exagère la quantité des leucomaïnes et que la putréfaction hâte la production des ptomaïnes.

La loi ne saurait trop protéger les enfants et les apprentis. Comme en Angleterre, la femme devrait être protégée pendant toute sa vie. Le travail des adultes devrait être limité, et la durée de 10 heures par jour paraît l'extrême limite conciliable avec les intérêts du patron et ceux de l'ouvrier.

Dans le cas de surmenage lent, on tiendra compte; 1° de la constitution du sujet ; 2° du milieu dans lequel il vit ; 3° de son genre de travail ; 4° du temps qu'il emploie à son travail ; 5° des symptômes morbides qu'il accuse.

Des maisons mortuaires et de leur création dans les petites localités.

Par le Dr Swynghedauw. — Lille, 1887.

Cette thèse est due à un ancien interne des hôpitaux de Lille. Dans un court historique, il rapporte que l'idée des maisons mortuaires est d'origine française, et qu'elle est due à Thierry qui, en 1785, pensa à créer un *obitaire* dans le but unique de soulager la classe pauvre. La première maison a été créée à Berlin en 1797. 18 villes allemandes ont suivi l'exemple donné par la capitale ; puis la Hollande.

la Belgique, l'Autriche, la Suisse, l'Italie, etc. ont eu leurs maisons obitaires.

Voici le projet de règlement pour les petites localités :

ART. 1er. — Il est établi dans la ville de.... un dépôt mortuaire destiné à recevoir les corps des personnes décédées, qui ne peuvent être conservés à domicile.

ART. 2. — Le dépôt est facultatif pour les corps des personnes décédées à la suite de maladies non contagieuses.

ART. 3 — Il est obligatoire pour les cas de maladies épidémiques et contagieuses.

ART. 4. — Le transport des corps et la désinfection des vêtements et literies qui leur ont servi, sont entièrement gratuits.

ART. 5. — La famille viendra elle-même veiller la personne décédée. La ville n'aura pas de veilleurs payés par elle. On pourra entrer à l'obitaire à partir de 5 heures du matin, du 1er avril au 30 septembre, et de 7 heures du 1er octobre au 31 mars. On n'en sortira plus jusqu'au lendemain matin à partir de 10 heures du soir. Les veilleurs pourront ainsi arriver à 10 heures du soir pour en sortir le lendemain matin à 5 heures en été et à 7 heures en hiver.

ART. 6. — Dans le cas où aucun parent ne se présenterait pour veiller le cadavre apporté au dépôt, le système électrique avertisseur serait mis en communication avec la loge du concierge.

ART. 7. — Sur une demande adressée au maire par la famille, la voiture civière se rendra au domicile du décédé qu'elle y transportera avec les mêmes soins que s'il s'agissait d'un malade.

ART. 8. — La mise en bière des non contagieux sera laissée aux soins de la famille, et celle des contagieux sera faite par le gardien du dépôt qui est en même temps concierge. La désinfection des literies des contagieux sera opérée aussitôt la mise en bière. Ces literies seront rapportées au domicile des parents dans une simple voiture à bras, spécialement affectée à ce service.

ART. 9. — Les cadavres ne pourront séjourner au dépôt plus de deux jours après le décès, à moins d'autorisation spéciale délivrée par le maire.

ART. 10. — L'entrée des cellules est formellement interdite à toute personne non accompagnée par la famille du décédé.

ART. 11. — Une salle de réunion située du côté opposé à la loge du concierge, est mise à la disposition des amis du défunt, au moment de l'enlèvement du corps pour le porter à l'église ou au cimetière.

ART. 12. — L'appareil à désinfection pourra aussi moyennant une taxe fixe, servir à assainir : 1° les vêtements et literies des personnes décédées à la suite de maladies non contagieuses ; 2° les literies des malades atteints d'affections épidémiques et contagieuses, et entrant en convalescence ; 3° les effets des galeux. Les indigents seront exemptés de la taxe.

Dr A. CORLIEU.

État de la mémoire dans les vésanies.

Thèse inaugurale du Dr EMILE BARET.

La mémoire est conservée dans la mélancolie consciente, affaiblie dans la mélancolie dépressive, oblitérée dans la stupeur, plutôt exaltée dans le délire des persécutions et dans la manie. Dans la démence vésanique, amnésie progressive par atrophie des cellules cérébrales. Quant au point de vue médico-judiciaire, l'auteur affirme avec raison que « le fait qu'un criminel se souvient bien ne prouve rien contre son irresponsabilité possible ».

Dr E. MONIN.

Bibliographie.

De la suggestion appliquée à la pédagogie.

Par le Dr EDGAR BÉRILLON

Le jeune et savant directeur de la *Revue de l'Hypnotisme* fait connaître les résultats de la méthode suggestive pour le traitement des perversions psychiques, tics nerveux, incontinences d'urine, terreurs nocturnes, onanisme et mauvaises tendances, chorées, pertes d'attention, etc., chez des enfants. La méthode hypnotique est assurément une méthode d'avenir contre la paresse intellectuelle et la nature vicieuse des élèves : Edgar Bérillon aura l'honneur d'avoir assis les bases de cette science nouvelle que l'on a déja baptisée du nom d'*orthopédie morale*.

Dr E. M.

Note sur la culture de la vigne sous verre.

Par CH. JOLY, vice-président de la Société nationale d'Horticulture.

Tout le monde connaît les fameux pieds de vignes de Hampton-Court, et les serres admirables où les Anglais font pousser le raisin en toute saison.

M. Joly nous fait l'histoire de deux établissements de culture commerciale, Galashiels (Ecosse) et Hoeilaert (Belgique) qui alimentent maintenant, pendant toute l'année, les marchés d'Europe de leurs succulents produits, capables de rivaliser avec les meilleurs chasselas de Thommery.

« Nous devrions bien imiter un peu les initiatives horticoles de nos voisins, au lieu de nous appauvrir dans les luttes stériles de la politique », écrit avec raison notre savant collègue de la Société.

Dr E. M.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

M. Aug. PARMENTIER. *Par Monts et par Eaux.* Saison thermale de 1886 ; broch. in-8°. Paris, 1887.

(Nous sommes bien en retard avec ce charmant recueil de *Notes de voyages*, rédigées sans prétention, et au courant de la plume, par le laborieux rédacteur de *l'Echo des villes d'eaux* et du *Sud-ouest thermal*.

L'auteur débute par un sonnet en guise de préface, dans lequel nous cueillons cette strophe pleine d'à-propos.

Son plumage est modeste ainsi que son ramage
Aussi, pas d'éditeur ; je sais le sort fatal
Qui l'attendrait chez Plon, — lui, comme mon image.
Autant vaudrait finir sur un lit d'hôpital.

Arcachon, Biarritz, Dax, les Eaux-Bonnes, Cauterets, Royat, Saint-Honoré, Vichy, Aix-les-Bains, Pougues, que d'agréables souvenirs ont fait naître dans notre esprit les descriptions imagées mais toujours précises de notre savant confrère.

A bientôt, nous l'espérons certainement, la 2me édition.)

Nécrologie.

La Presse médicale de Paris vient de perdre dans la personne du Dr Hip. BROCHIN, rédacteur en chef de la *Gazette des Hôpitaux*, l'un de ses maîtres les plus éminents, les plus sympathiques, les plus aimés, et les plus dignes de l'être.

Si les positions sociales, les honneurs et les dignités, n'ont pas récompensé cette longue et modeste existence, toute consacrée au travail et à l'étude, l'estime, l'affection et le respect de ses confrères et collègues ne lui ont jamais fait défaut, en le soutenant dans le *struggle for life*.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 7332-3-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 603.** JEUDI 12 AVRIL 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 12 Avril 1888.

Du choix des Plantes.

(HYGIÈNE ET MÉDECINE)

MM. Charles NAUDIN (de l'Institut) et Baron Ferdinand VON MULLER, viennent de publier leur *Manuel de l'Acclimateur* ou *Choix des plantes* recommandées pour l'agriculture, l'industrie et la médecine, et adaptées aux divers climats de l'Europe et des pays tropicaux (1).

La raison d'être de cet ouvrage (Le *Bon Jardinier* moderne) digne de figurer dans la bibliothèque de l'hygiéniste et du médecin, a été exposée, l'an dernier, par M. Charles Naudin lui-même dans des *Considérations générales sur l'acclimatation des plantes* (2). Après avoir établi la possibilité de l'acclimatation des plantes, et les conditions de leur *naturalisation*, l'éminent auteur a donné une définition générale du *climat*, qui comporte de toute nécessité des notions générales de météorologie.

« Le but que nous nous proposons, en publiant ce travail, est de venir en aide à ces nombreux expérimentateurs qui s'intéressent à la naturalisation des végétaux exotiques, principalement en Europe, dans le nord de l'Afrique et dans les colonies françaises de récente ou d'ancienne acquisition. »

(1) Un volume gd. in-8° de 565 pages, publié sous les auspices de la Société nationale d'Acclimatation, à la Librairie agricole. Paris 1887.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 285.

I

Les ouvrages de ce genre échappant à l'analyse, nous croyons plus utile d'énumérer les diverses parties qui le composent, en reproduisant les paragraphes consacrés à des plantes qui ont des applications plus immédiates à l'hygiène et à la médecine.

I. Aperçu général des genres de plantes auxquelles sont empruntées des espèces déjà utilisées, ou qui peuvent l'être.

1° Plantes alimentaires pour l'homme (tiges, feuilles, fruits, racines, tubercules, graines).

2° Céréales ou plantes alimentaires pour l'homme par leurs graines féculentes (graminées, non graminées).

3° Plantes alimentaires pour les animaux (graminées fourragères, fourragères non graminées).

4° Plantes condimentaires.

5° Plantes industrielles (textiles, colorantes, tannifères, saccharifères, féculifères, oléifères, résinifères, balsamiques, insecticides, insectifères).

6° Plantes médicinales (utilisées par parties herbacées ou par fleurs, par écorces, par racines ou tubercules, par fruits ou graines).

7° Arbres et arbrisseaux dont le bois est utilisé dans l'industrie (charpente, constructions navales, menuiserie, ébénisterie, etc.).

8° Arbres et arbrisseaux d'ornement (parcs, parterres, avenues, paysages à aspect tropical, haies vives, abris contre le vent, assainissement des marais et lagunes, fixation des sables, etc.).

FEUILLETON

Histoire des Sciences mathématiques et physiques (1).

Le tome XII du remarquable et très intéressant ouvrage de M. Max. MARIE, comprend la suite et fin de la *Seizième période* et s'étend d'Arago, né en 1786, à Abel, né en 1802.

Ce volume présente, pour nous, un intérêt encore plus puissant que les précédents, parce que nous y trouvons la biographie de savants que nous avons connus de près, ou tout au moins dont le souvenir était encore présent à nos souvenirs de jeunesse : Arago, Magendie, Becquerel, Flourens, Dumas, Chevreul, Faraday et tant d'autres.

Voici d'abord en quels termes sont formulés les progrès accomplis pendant cette période par la Physique, la Chimie et la Physiologie ;

Progrès de la Physique. — « Arago découvre le magnétisme de rotation, et la polarisation chromatique ;

» Fräunhofer étudie les raies du spectre solaire;

» Fresnel constitue la théorie des ondulations lumineuses et donne l'explication des phénomènes d'interférence et de polarisation ;

» Daniell imagine son hygromètre à condensation;

» Faraday liquéfie l'acide carbonique, le protoxyde d'azote et le chlore; il établit la belle loi qui porte son nom : que dans la décomposition par la pile, il faut dépenser la même quantité d'électricité pour isoler les équivalents de tous les corps; il découvre les phénomènes d'induction et l'action de l'aimant sur un faisceau polarisé;

» Savart imagine un nouveau baromètre ;

» Despretz découvre que presque tous les liquides se dilatent comme l'eau, un peu avant leur congélation ;

» Poggendorf imagine le galvanomètre multiplicateur ;

(1) Max. MARIE, t. XII, vol. in-8°. Gauthier-Villars, impr. lib. Paris 1888.

II. Description sommaire des familles ou groupes naturels auxquels sont empruntés la plupart des plantes indiquées dans le volume. (Pour faciliter les recherches, les plantes sont classées simplement par ordre alphabétique.)

III. Noms vulgaires des plantes et synonymes rapportés aux noms botaniques.

IV. Énumération des plantes par ordre alphabétique. Leur usage et leur culture. Cette quatrième partie nécessairement la plus importante comprend 458 pages. L'énumération commence par *Aberia* et *Abies* pour finir par *Zea maÿs*, *Zizyphus* et *Zoysia*.

V. Noms des auteurs cités, dans le cours de l'ouvrage, avec les abréviations usitées.

II

Pour donner à nos lecteurs quelques exemples de la manière dont sont traités les détails relatifs à la description des familles, et à l'énumération des plantes (IIe et IVe parties), nous avons arrêté notre choix sur les paragraphes suivants :

Algues.

On réunit sous cette dénomination générale toute une grande classe de végétaux cryptogames, la plupart aquatiques vivant immergés dans l'eau douce et dans l'eau salée des mers. Leur étude constitue une branche importante de la botanique générale, l'*algologie*, qui a été longtemps négligée à cause de ses difficultés, mais qui a fait de grands progrès dans le courant de ce siècle, à mesure que les microscopes et la manière de s'en servir se perfectionnaient.

Ne pouvant entrer ici dans le détail de ces organismes compliqués, nous nous bornerons à dire que la sexualité a été reconnue dans un grand nombre d'algues, et qu'elles se reproduisent tantôt par des spores formées à la suite de fécondation, tantôt par division ou fragmentation des individus. Presque toutes les algues contiennent de la chlorophylle, verte dans un grand nombre, autrement colorée dans d'autres; de là des algues vertes, rouges, brunes ou brunâtres. Certaines algues sont des végétaux de la plus grande taille; d'autres, au contraire, sont tellement menues, qu'on ne peut les apercevoir qu'à l'aide de puissants microscopes.

Les figures que prennent les algues varient pour ainsi dire à l'infini. Suivant les espèces, ce sont des membranes simples ou diversement ramifiées, des sortes d'arbuscules divisés en rameaux, des touffes fixées aux pierres ou aux rochers couverts d'eau, des écheveaux de filament enchevêtrés, des agrégats de cellule d'une forme et d'une grandeur déterminées, enfin de simples cellules isolées, vivant de leur vie propre et souvent douées de la faculté de se mouvoir, comme le feraient des animalcules. Ces algues cellulaires réunies quelquefois en nombre incalculable, colorent la terre et les eaux. C'est à une algue de cette nature, le *protococcus nivalis*, que la neige doit la couleur rouge ou jaune qu'on a plus d'une fois observée dans la région polaire ou sur les hautes montagnes. Enfin il est de ces algues microscopiques qui jouent le rôle de ferments comme les champignons de l'ordre le plus inférieur, et qu'on accuse d'être la cause de redoutables maladies. Les bacilles du choléra, de la phtisie, du typhus et de diverses autres maladies contagieuses doivent, suivant plusieurs micrographes, être rangés parmi les algues. Faisons toutefois remarquer que, par leurs organismes les plus inférieurs, les algues et les champignons semblent se confondre.

Les algues remplissent dans les mers un rôle analogue à celui des plantes terrestres. Elles y sont le soutien de la vie animale, et par là nous rendent indirectement des services inappréciables; mais il en est aussi que nous utilisons directement et sans intermédiaires. Plusieurs espèces marines sont comestibles et quelques-unes récoltées pour servir d'engrais.

Champignons.

Sous cette dénomination générale, on comprend un nombre immense de végétaux cryptogames, que les progrès tout récents de la micrographie ont amené à distribuer en vingt familles distinctes. C'est comme un monde à part, qui ne rappelle ni par la structure, ni par la forme, ni par la manière de végéter, ni même par la couleur, les végétaux ordinaires. Tous les champignons sont dépourvus de cette matière verte, la chlorophylle, qui chez les plantes ainsi colorées, est l'agent essentiel de la décomposition de l'acide carbonique sous les rayons de la lumière et de la fixation du carbone dans leurs tissus; aussi sont-ils tous parasites, du moins en ce sens qu'ils ne peuvent

» Sadi-Carnot établit les bases de la thermo-dynamique.

» Melloni imagine son thermo-multiplicateur et renouvelle la théorie de la chaleur rayonnante. »

Progrès de la Chimie. — « Chevreul donne la théorie de la saponification;

» Sefstruem découvre le vanadium;

» Pelletier découvre le sulfate de quinine.

» Mitscherlich conçoit la loi d'isomorphisme;

» Dumas refait la théorie de l'alcool, découvre l'oxamide, formule la loi des substitutions, fait faire d'immenses progrès à la chimie organique et fonde une sorte de philosophie chimique. »

Progrès de la Physiologie. — « Dumas et Boussingault soumettent à l'analyse les phénomènes chimiques qui se passent dans l'organisme des êtres vivants;

» Jackson invente l'éthérisation et l'anesthésie;

» Magendie et Flourens font faire de grands progrès à la connaissance des fonctions du cerveau et des nerfs. »

Passons aux biographies :

Arago (François)

(né en 1786, mort en 1853).

Arago, entré à l'Académie des sciences à l'âge de 23 ans, fut élu Secrétaire-perpétuel pour les sciences mathématiques en 1830. Il était Directeur de l'Observatoire depuis longtemps.

« Arago a été un Secrétaire perpétuel inimitable et, depuis, sans émule. Il avait la voix, le geste, une grande facilité d'élocution, l'autorité, une puissance incroyable d'assimilation et un talent inimaginable pour se rendre intelligible à tout son auditoire. Du reste, il ne prenait jamais siège sans avoir profondément étudié son dossier. Aussi, durant les vingt années qu'il remplit à l'Académie les fonctions de Secrétaire perpétuel, le public se pressait-il en foule à l'espèce de cours qu'il y professait.

» Les comptes rendus improvisés d'Arago n'étaient pas au reste moins utiles au public qu'aux correspondants de l'Académie eux-mêmes, qu'il savait non seulement encourager, mais encore guider dans leurs recherches par des conseils toujours précieux.

se développer qu'aux dépens de matières organiques, végétales ou animales, mortes ou encore vivantes. Leur rôle dans la nature est d'une souveraine importance. Ils ont pour mission de décomposer les résidus de la vie et d'en restituer les éléments au monde extérieur; mais s'ils sont bienfaisants à ce point de vue, beaucoup d'entre eux deviennent extrêmement redoutables, les uns en détruisant nos récoltes, les autres en occasionnant des empoisonnements et des maladies de la plus grande gravité. Tous se reproduisent par des corpuscules d'une ténuité qui ne les rend visibles qu'au microscope, mais produits en nombre incalculable et que les vents transportent sur tous les points du globe. Ces corpuscules reproducteurs sont les *microbes* dont l'étude difficile et laborieuse est actuellement l'occupation de beaucoup de savants.

On sait aujourd'hui, par les belles découvertes de M. Pasteur, que toutes les putréfactions et toutes les fermentations sont le résultat du travail de ces champignons microscopiques, qui diffèrent spécifiquement les uns des autres suivant les matières qu'ils ont à décomposer. C'est à eux que nous devons la transformation du sucre en alcool, et de celui-ci en vinaigre, et sans eux nous n'aurions ni le vin ni aucune autre boisson alcoolique; la pâte de farine ne lèverait pas et ne nous donnerait qu'un pain lourd et indigeste, sans le levain, ou ferment, qu'on y introduit, et qui n'est aussi qu'un champignon microscopique. Enfin, la nitrification du sol elle-même, si importante pour le succès de nos cultures, n'aurait pas lieu sans l'intervention d'un microbe de l'ordre des champignons, qui décompose les débris organiques contenus dans le sol.

Mais, à côté de ces champignons bienfaiteurs de l'humanité, il en existe d'autres dont il semble que la seule mission soit de détruire et de semer la mort. Les uns sont les fléaux de l'agriculture, les autres envahissent le corps de nos animaux domestiques et celui de l'homme lui-même. Faut-il rappeler à ce sujet les dégâts occasionnés sur les céréales par l'*ergot*, poison violent, qui, mêlé aux farines, a fait périr des milliers d'hommes; par la *rouille* des blés, le *charbon*, la *carie* qui annihilent des récoltes entières; par le *verdet*, qui, en infectant le maïs, produit la triste et cruelle maladie de la pellagre chez les populations qui s'en nourrissent? C'est aussi à des champignons microscopiques que nous devons la maladie de la pomme de terre, l'*oïdium*, le *mildew* et l'*anthracnose*, tous trois venus d'Amérique, comme le phylloxéra, et comme lui aussi destructeurs des vignobles. Enfin, ce sont encore des champignons du même ordre qui causent la *loque*, maladie si contagieuse et si redoutée des agriculteurs, comme aussi la *muscardine* et la *pébrine*, qui ont mis en si grand péril la sériciculture de toute l'Europe. L'homme, ainsi que nous l'avons dit plus haut, n'échappe pas davantage à ces invasions cryptogamiques : le *muguet* des enfants, les diverses sortes de *teignes*, l'*angine couenneuse*, le *croup*, et d'autres affections encore, toutes également infectieuses, sont le fait de végétations cryptogamiques, de même que toutes les épizooties (*charbon, sang-de-rate, pustule maligne*). On n'est même pas éloigné de croire aujourd'hui que toutes les pestes, le choléra, la fièvre jaune, le typhus, la fièvre typhoïde, les fièvres palustres, etc., ne sont autre chose que des empoisonnements par des microbes, qui peuvent se rattacher à l'ordre des champignons, ou peut-être à celui des algues.

Les champignons ne sont pas tous microscopiques comme ceux dont nous venons de parler; il en est qui arrivent à une taille considérable, au moins relativement, et c'est à ceux-là principalement, qu'au sens vulgaire on donne le nom de champignons. Tels sont les *agarics*, les *bolets*, les *mousserons*, les *truffes* et beaucoup d'autres, qu'on rencontre dans les bois de tous les pays, et dont plusieurs servent à la nourriture de l'homme. Il en est même dont la culture s'est emparée et dont elle fait un commerce considérable, ainsi que nous le verrons aux articles particuliers consacrés à ces espèces.

(A suivre.) Dr DE FOURNÈS.

Les progrès de l'Hygiène

DANS LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE (1)

CHAPITRE IV.

Habitations en général. — Logements insalubres.

1° Depuis peu de temps, les autorités municipales de la ville de Buenos-Ayres se préoccupent de soumettre la

(1) *Suite*, voir le n° 601.

« On ne saurait dire combien son esprit lumineux et inventif lui suggérait d'idées ingénieuses à soumettre à tous les savants ses contemporains, aux travaux desquels il prenait en quelque sorte une part journalière, en s'associant à leurs efforts, dans les comptes rendus de l'Académie, en les stimulant et les relevant de leurs défaillances, à la suite d'insuccès momentanés, par l'indication de procédés nouveaux à employer.

» La science doit à Arago une foule de découvertes personnelles en Astronomie, en Optique, en Électro-magnétisme et en Physique proprement dite.

» Voici l'aperçu général dont son ami M. de Humboldt fait précéder l'énumération de ses travaux :

» Arago, tendit toujours vers le même but : généraliser les aperçus, enchaîner les phénomènes qui avaient paru longtemps isolés, élever la pensée vers les régions les moins accessibles de la philosophie naturelle.

» L'action des forces manifestées dans la lumière, la chaleur, le magnétisme et l'électricité, aussi bien que dans le jeu des combinaisons et des décompositions chimiques, appartient à la série des mystérieux effets sur lesquels les brillantes découvertes du XIXe siècle ont jeté une clarté inattendue. Dans le champ de ces glorieuses conquêtes, Arago s'est placé parmi les grands physiciens de notre époque. A la fois ardent à découvrir et circonspect dans les conclusions qui pouvaient dépasser la portée des résultats partiels, il aimait surtout à indiquer les voies nouvelles par lesquelles on pouvait de plus en plus approcher du but, et reconnaître l'identité des causes dans des phénomènes en apparence si divers. »

« Arago, ajoute M. Max. Marie, vivait en intimité philosophique avec presque tous les savants ses contemporains, s'associait à tous leurs travaux, y réfléchissait entièrement, et ses conseils, ses observations, ses suggestions ont été utiles à un grand nombre d'entre eux, notamment à Fresnel et à Ampère.

» C'est aussi sur les indications qu'il donnait en public à l'Académie, que MM. Fizeau et Foucault établirent leurs appareils pour la détermination de la vitesse de la lumière. »

MAX. MARIE.

construction des habitations privées, à une réglementation uniforme répondant aux principes de l'hygiène moderne, au bien-être, et aux intérêts des habitants. (Règlement de juin 1887 approuvé par le Conseil municipal.)

2° Le développement prodigieux de la population de la capitale a puissamment contribué à la multiplication des logements insalubres *(conventillos* et *casas de inquilinato)*. Ces habitations occupées par les classes, ouvrière et prolétaire, sont en général malsaines, bien que les propriétaires en retirent des bénéfices véritablement usuraires.

Pour remédier à cet état de choses, M. Alvear, intendant municipal, avait dressé en 1883 un projet de construction de quatre maisons ouvrières qui ne fut pas adopté ; mais, en 1884, l'apparition du choléra en Europe décida le Conseil municipal à autoriser la construction d'une cité ouvrière municipale.

La *cité ouvrière municipale* est située au nord de la ville dans un quartier peu peuplé, les maisons sont disposées en trois groupes parallèles, chacun composé de vingt logements de rez-de-chaussée avec leurs cours.

3° *Les établissements incommodes et insalubres* sont l'objet d'une surveillance continuelle de la part de la Municipalité qui, en ces dernières années, a sanctionné plusieurs ordonnances en vue de la rendre efficace. — Ces établissements sont au nombre de 1,455, y compris 152 laiteries soumises à une inspection sévère en raison même du grand développement de l'industrie laitière dans le pays.

Chapitre V.

Hygiène et assainissement des villes.

1° *Atmosphère.* — La capitale et les principales villes dela République sont dotées de services plus ou moins complets pour les études météorologiques. En première ligne se place l'Observatoire de Cordoba fondé par le Dr Gould.

2° *Sol de la ville.* — Grâce aux travaux du Dr Arata, on possédera bientôt des renseignements complets sur le sol de la ville, au point de vue de sa salubrité. Jusqu'ici la constitution géologique avait été déterminée par d'Orbigny et Burmeister. Le premier avait appelé ce terrain de *formation pampéenne*, au-dessous de laquelle se trouvaient des couches sédimentaires, la *formation patagonienne* du second géologue.

3° *Eaux souterraines.* — C'est encore le Dr Arata qui a entrepris une étude d'ensemble pour étudier leur composition chimique, les espèces de bactéries qu'elles renferment et les variations de la nappe souterraine d'après les idées de Pettenkofer. On sait déjà par ces études que l'eau du fleuve Rio de la Plata ne peut pas influer sur les oscillations de niveau des puits, et encore moins les approvisionner.

4° *Distribution d'eau dans la ville.* — Une tour de prise, écrit M. l'ingénieur Lopez, située au milieu du fleuve à 1,625 mètres de la côte, et reliée par un tunnel à l'usine de Recoleta où elle est élevée par machines à vapeur, et envoyée dans d'immenses réservoirs *(depositos de asiendo)* pour la faire circuler lentement. Elle traverse ensuite les filtres où elle se clarifie et aboutit enfin à un puits, où des pompes élévatoires puissantes la versent dans un grand dépôt en communication avec les conduites de distribution placées dans le sous-sol des rues.

Au commencement de l'année 1887 le service de distribution d'eau comptait 10,330 abonnés.

L'arrosage et le nettoyage des rues est assuré par 18 voitures spéciales.

Plusieurs *maisons de bains* ont été ouvertes dans les quartiers du centre, ayant comme annexes des écoles de natation très fréquentées.

5° *Égouts de Buenos-Ayres.* — La première section de la Commission d'assainissement comprend le réseau complet des égouts (235,466 mètres linéaires), les conduites d'eaux torrentielles et autres services de drainage. La seconde section comporte les travaux d'évacuation hors de la ville des résidus liquides et solides, un collecteur général de 25 kilomètres de long *(conducto de desagüe)* débouche au Rio de la Plata, au sud du village de Quilmes.

6° *La réglementation des égouts et des eaux publiques* a été préparée par la Commission des travaux d'assainissement de Buenos-Ayres, et récemment approuvée par le gouvernement :

(Art. 1. L'usage des services d'égouts et de distribution d'eau est obligatoire pour tout immeuble habité.

Art. 44. Les inodores, les urinoirs et autres appareils qu'il sera permis de mettre en communication directe avec les égouts, ou avec les branchements de décharge, seront munis de siphons intercepteurs, etc.).

Prophylaxie de la Rage

A PROPOS DE LA RAGE CHEZ LES ENFANTS

Nous venons de lire avec autant d'empressement que de charme, la lettre adressée sous ce titre « *Prophylaxie de la rage* », par le Dr A. de Saint-Germain, à son collègue et ami de l'hôpital des Enfants malades, le Dr Aug. Ollivier.

Il faut de toute nécessité les ressources variées d'une érudition de bon aloi, et d'un style littéraire de *primo cartello*, pour faire accepter des idées qui se présentent tout d'abord avec un parfum d'étrangeté et de paradoxe. La main feuillette fiévreusement la brochure de la première page à la dernière, et à ce moment l'*intellect* reprend ses droits pour poser ce terrible point d'interrogation : la prophylaxie de M. de Saint-Germain est-elle vraiment possible?

Mais trêve de réflexions, et suivons pas à pas la succession des faits.

Les statistiques officielles du Dr Ollivier démontrent que l'enfance (en la faisant aller jusqu'à 15 ans) paye un large tribut à la rage (de 1/4 à 1/3 des faits observés).

La raison de cette fréquence réside dans la déplorable habitude qu'ont les enfants, de tout âge, de taquiner les chiens.

Les moyens de prévenir cette fréquence devront consister : 1° dans des instructions précises données dans les écoles, servant d'avertissements aux enfants contre les infractions à la loi Grammont; 2° dans des instructions données aux gardiens de la paix, tendant à éloigner les enfants des chiens.

M. de Saint-Germain n'ayant qu'une médiocre confiance dans « l'intervention de l'autorité » et dans « la persuasion à l'espèce humaine » préférerait s'adresser directement aux chiens. Il connaît du reste parfaitement la matière, car il a possédé environ 440 de ces quadrupèdes « admis librement dans ses lares » et il a échappé à la prédiction de ses plus chers amis qui le disaient « destiné à mourir enragé ».

7° *Revêtement des chaussées.* — Une loi de 1857 avait rendu obligatoire l'empierrement des rues. Plus tard, en 1881, en présence des inconvénients de ce revêtement, une autre loi a rendu obligatoire le pavage de granit *(adoquinado)* sans contredit le plus commode, le plus résistant, le plus durable et le moins coûteux.

Le pavage en bois a été reconnu impossible par l'ingénieur Rosetti, qui n'a pas trouvé dans le pays des bois possédant les caractères spéciaux qui les rendent propres au revêtement des chaussées.

8° *L'enlèvement des immondices* se fait actuellement par 163 tombereaux, qui en 1866 ont transporté 136,801 tonneaux d'immondices à la voirie centrale *(vaciadero)* située dans les faubourgs de l'ouest.

9° *L'éclairage public* a été fait en 1886 par 960 becs de gaz et 456 lanternes au pétrole. Les essais d'éclairage électrique, *celui de l'avenir*, n'ont pas encore parfaitement réussi.

10° *Les places et promenades publiques* pour une ville de 4540 hectares occupent une superficie de 158,062 mètres carrés. Les principales promenades sont celles de Palermo et de Recoleta qui présente un superbe coup d'œil avec ses lacs et ses grottes.

11° *Marchés et abattoirs publics.* — Des 12 marchés qui existent à Buenos-Ayres, 3 sont de propriété municipale; les autres ont été construits par des entreprises particulières. De nouveaux abattoirs pour le gros et le petit bétails sont en pleine voie d'exécution. Ils auront comme annexe un bâtiment pour fabriquer le guano obtenu par certains procédés avec le sang provenant de l'abatage.

12° *Prisons. Pénitenciers.* — La République possède deux établissements pénitenciers modèles. Le *Pénitencier de la Capitale* qui occupe une superficie de 122,000 mètres carrés près du fleuve de la Plata est construit d'après le système cellulaire. 1,700 détenus, dont 450 prévenus et 350 condamnés seuls sont soumis au travail obligatoire.

Le *Pénitencier de Sierra-Chica* à système radial et cellulaire peut recevoir 300 condamnés.

13° *Cimetières. Crémation.* — Le premier cimetière public date de l'année 1821, sa fondation était inspirée par le souci « de la santé et du bien-être de la population », car jusqu'alors les inhumations se pratiquaient dans les églises et autour de ces monuments.

L'emplacement du cimetière du Nord comprend 5 hectares et 43 ares.

A partir du 1er juillet 1887, le cimetière du Nord et celui des Dissidents à l'Ouest seront fermés. Toutes les inhumations seront faites dans le cimetière général de la Chacarita (734,035 mètres carrés) relié à Buenos-Ayres par un chemin de fer.

Une ordonnance municipale, due à l'initiative de notre collègue et compatriote le Dr Dupont, et sanctionnée en avril 1886, a prescrit la construction dans le cimetière général d'un four crématoire avec ses dépendances. Cette ordonnance établit le principe de la crémation facultative, devenant obligatoire pendant les périodes d'épidémies pour les victimes d'affections contagieuses.

Du 1er novembre 1880 au 1er juillet 1887 il a été incinéré 1,141 cadavres (785 cholériques et 346 morts d'affections diverses de caractère infectieux).

Par règlement approuvé du 17 janvier, la Société Argentine de Crémation a été reconnue. Elle aura surtout pour objectif de solliciter du Congrès national, la sanction d'une loi autorisant la crémation facultative dans toute l'étendue de la République.

14° *Une ville hygiénique.* — Il s'agit ici de la ville de La Plata devenue la capitale de la province de Buenos-Ayres, depuis que la ville de Buenos-Ayres a été proclamée capitale de toute la République Argentine.

La Plata née comme par enchantement (en 1882), fait honneur à la nation, parce qu'elle a été édifiée sur les principes les plus pratiques de l'hygiène moderne.

Le périmètre de la ville est un carré parfait, borné par un boulevard de circonvallation de 100 mètres de large renfermant une superficie d'une lieue carrée.

La ville est divisée de l'est à l'ouest par deux boulevards de 30 mètres de large, 23 places et jardins y sont tracés sous diverses formes.

Le système d'égout est analogue à celui de Buenos-Ayres. L'eau de boisson est fournie par des puits semi-jaillissants, en communication avec le Rio de la Plata.

La ville a adopté l'éclairage électrique (système Brusch le plus répandu aux États-Unis). Nous trouvons dans l'*Annuaire de statistique* de la province de Buenos-Ayres pour 1885, des renseignements climatologiques sur La Plata

---

Quel est le secret de cette immunité ?

Ma foi, il est bien simple : l'habile chirurgien n'a jamais conservé près de lui, fut-ce une heure, un chien malade.

Pour lui, tout chien malade est suspect, c'est-à-dire qu'il doit être supprimé !

« C'est ainsi que, sans réclamer le secours d'aucun bras séculier, j'ai exécuté de mes propres mains, avec une célérité et une habileté que j'ose appeler professionnelle, une quinzaine de mes pensionnaires. Ils sont morts promptement, sans risque de revenir, et agréablement, c'est-à-dire sans connaissance de la chose et sans souffrance » *(citò, tutò et jucundè)*.

Avant d'aborder la question de la prophylaxie, l'auteur se pose cette autre question, d'un intérêt pratique plus pressant.

« Que ferais-je si j'étais mordu ?

» Avant même d'aller trouver M. Pasteur, répond-il, il [...]un moyen d'une application immédiate. dont mon expérience comme chirurgien des enfants m'a démontré la fréquente efficacité, auquel j'aurais recours sans m'arrêter un moment à considérer s'il est oui ou non *vieux jeu* ; je me ferais cautériser. Après avoir sucé, lavé, relavé la plaie, l'avoir isolée autant que possible du torrent circulatoire par un lien formé d'un mouchoir, d'une cravate, d'une bretelle, d'une ficelle placée en amont, je courrais chez un confrère, ou au besoin chez un vétérinaire, chez un maréchal, et je me ferais cautériser, j'entends à fond, et sans ménager l'étoffe. »

Venons au fait.

Un célèbre vétérinaire, M. Leblanc, dans sa longue carrière n'avait jamais observé de chienne enragée spontanément.

Plusieurs de ses confrères ayant confirmé depuis cette opinion, la question se restreint à ces termes :

« Empêcher la rage de se développer chez les chiens sans s'occuper des chiennes. »

D'autre part, tous les naturalistes ont établi qu'il y avait

rédigés par M. Beuf, chef de l'Observatoire astronomique :

« Le climat de La Plata situé à 18' de Buenos-Ayres a avec ce dernier une analogie complète. Il est essentiellement doux, tempéré et caractérisé par des variations de température brusques et notables selon les changements qui s'opèrent dans la direction des vents. Toutefois les chaleurs de l'été y sont un peu moins fortes que dans la capitale de la nation. »

(à suivre) Dr DE PIETRA SANTA.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE FRANCE

Nous avons applaudi déjà à l'heureuse innovation introduite récemment par la Direction du Commerce intérieur du Ministère du Commerce et de l'Industrie, à l'effet de publier tous les samedis un compte rendu sommaire des travaux du Comité consultatif.

Ces documents officiels, malgré leur brièveté, nous permettront d'attendre plus patiemment la publication du volume annuel des travaux et rapports, et de suivre, au jour le jour, le mouvement scientifique de cette Cour suprême de l'hygiène publique de la France.

En parcourant ces résumés, nos lecteurs verront combien est réel l'inconvénient que nous avons signalé à plusieurs reprises, à savoir: la présence des mêmes personnalités dans le Conseil d'hygiène publique et de salubrité de la Seine *(tribunal de première instance)*, et du Comité consultatif d'hygiène publique de France *(cour d'appel)*.

Nous savons parfaitement que les décrets organiques édictent en principe : que nul membre ne pourra faire partie des deux Conseils (1), mais, d'après la formule à la mode: « les décrets peuvent être *cotoyés* et *tournés* » actuellement cinq confrères, et des plus éminents, siègent aux réunions de la Préfecture de Police et à celles du Ministère du Commerce.

On comprend aisément l'embarras où doivent se trouver ces Messieurs dans des questions comme, par exemple, celle de l'assainissement de la Seine, et de l'épuration agricole des eaux d'égout.

La grande majorité du Conseil de salubrité s'est prononcée pour l'adoption du projet de loi, adopté par la Chambre des Députés, pendant que le Comité consultatif paraît décidé à *pratiquer l'obstruction*, en réclamant trois mois de délai pour entreprendre de nouvelles recherches.

D'autre part, est-il admissible que des rapports présentés au Préfet de police par des hommes comme MM. L. Colin, Trélat, Schlœsing, Dujardin-Beaumetz, et tant d'autres, puissent être renvoyés à l'examen et contrôle des jeunes auditeurs du Comité consultatif d'hygiène?

Sous la réserve de ces observations qui resteront comme par le passé, *vox clamantis in deserto*, parce que le cumul des places est chose plus précieuse et plus sacrée que jamais, nous énumérerons les principaux travaux du Comité consultatif.

I. — Le charbon de la race ovine.

Le Syndicat du commerce en gros de la boucherie avait appelé l'attention de l'Administration supérieure, sur la possibilité des dangers provenant des viandes fraîches importées et consommées en France.

La question intéressant au plus haut point l'hygiène alimentaire (bien qu'elle se complique en dessous d'une question de protectionnisme), MM. Brouardel et Charrin, après examen et étude, ont proposé au Comité de déclarer :

« Qu'il y avait lieu d'exiger à la frontière l'adhérence à l'un des quartiers de l'animal importé tué, des poumons et du foie. Exception devrait être faite pour les morceaux de choix (filets et aloyaux) par cette raison que la tuberculose des muscles est tout à fait exceptionnelle. »

Encouragé par ce premier succès, le Syndicat de la boucherie a demandé l'extension de cette mesure à l'espèce ovine, mais, sur les propositions des mêmes rapporteurs MM. Brouardel et Charrin, le Comité a répondu à M. le Ministre du commerce « que pour l'espèce ovine et en ce qui concerne le charbon bactéridien, il n'y avait pas lieu d'exiger l'adhérence des poumons et du foie aux quartiers de la viande importée ».

Ces conclusions sont fondées, car en premier lieu, dans

(1) Cette prescription a été appliquée rigoureusement à M. H. Bouley, alors que membre du Comité consultatif, il avait voulu, en sa qualité de vétérinaire, poser sa candidature au Conseil de salubrité.

---

un grand rapport entre le développement de la rage chez le chien mâle, et le maintien prolongé, quelquefois indéfini, de sa continence.

Après quelques anecdotes piquantes sur ce sujet, M. de Saint Germain arrive à cette conclusion :

« Le chien mâle enrage seul spontanément, et s'il enrage, c'est qu'il ne peut satisfaire à l'impérieuse loi d'amour que lui dicte la nature en vue de sa reproduction.

» Quelle déduction en pouvons-nous, en devons-nous tirer pour l'extinction de la rage?

» La conservation unique des chiennes *ut sunt*, et la nécessité de la *castration* des chiens! »

Nous regrettons de ne pouvoir suivre l'auteur dans les considérations qu'il énumère, pour démontrer que la castration n'enlève au chien ni son affabilité ni son intelligence. « Le nouvel Abeilard après ses malheurs ne conserve plus aucun entraînement, au moins intellectuel pour Héloïse! »

(Tous les chiens savants sont castrés, et le lieutenant Jupin propose carrément la castration pour les chiens militaires destinés à garder et à éclairer nos troupes.)

Le projet de loi proposé par M. de Saint-Germain ne comprend qu'un article unique :

« *Il est défendu à tout citoyen français de garder un chien mâle, d'utilité ou d'agrément, qui ne soit dûment castré.* »

Pour faire de nouveaux chiens, l'Etat organisera des haras dans lesquels seront conservés des étalons des principales races, de celles surtout qui sont utiles pour la garde des troupeaux, des propriétés, pour la chasse, etc.

Voici la spirituelle péroraison de la lettre à M. Ollivier :

« Faut-il ajouter que l'Europe ne manquera pas de nous envier ce règlement, et qu'au rebours de beaucoup d'autres règlements qu'elle nous envie sans nous les prendre, elle nous le prendra sûrement, d'où résultera l'extinction du risque de voisinage? »

Dr J.-M. CYRNOS.

l'espèce ovine la tuberculose bacillaire n'existe pas ou du moins est chose absolument inouïe.

En second lieu, dans les viandes fraîches de mouton, le germe du charbon, quand il existe, se trouve à l'état de bactéridies, et l'examen microscopique décèle avec la plus grande facilité la bactéridie charbonneuse. Les viandes de mouton présentent d'ailleurs une coloration spéciale des chairs (roussâtre saumonée) et une mollesse non moins caractéristique.

2. — Le pèlerinage de la Mecque en 1887.

M. le Dr Mahé, médecin sanitaire français à Constantinople, donne des détails intéressants sur ce pèlerinage qui a réuni environ 90,000 mahométans aux lieux saints de l'Islam. « Sur ce nombre on a eu en quinze jours 605 morts connus, mais le chiffre réel est très probablement double ou triple. »

Voici du reste les conclusions de ce rapport :

« 1° La station de Camaran, définitivement organisée en 1882 pour servir de lieu de débarquement et d'observation pour les pèlerins musulmans venant de l'océan Indien dans la mer Rouge, permet de contrôler leur état de santé en même temps qu'elle constitue pour les passagers débilités par le voyage une étape de repos. Elle paraît avoir contribué à la cessation de l'importation du choléra au Hedjaz depuis quatre années consécutives. Mais il serait imprudent de s'imaginer que tout danger est conjuré pour l'avenir. Comme toutes les stations d'isolement de l'empire ottoman, Camaran (et aussi Djeddah) ne possède pas encore les moyens convenables d'assainissement et de désinfection en cas de besoin.

» 2° La salubrité du pèlerinage de la Mecque ne paraît pas pouvoir être assurée convenablement tant que l'accès du pèlerinage sera interdit aux chrétiens.

» 3° Un des plus grands dangers de ce pèlerinage est le nombre extraordinaire des pèlerins pauvres provenant de l'Inde anglaise, ainsi que l'encombrement et la mauvaise hygiène des navires à pèlerins. Le nouveau règlement élaboré en ce moment au Conseil de santé de Constantinople aura pour principal objectif de faire disparaître le plus gros de ces dangers. »

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la Rédaction.

(A suivre.)

Par Monts et par Vaux.

TOUJOURS LA QUESTION D'ACHÈRES

Nos lecteurs savent déjà que le projet de loi : *Assainissement de la Seine et utilisation agricole des eaux d'égout*, voté par la Chambre des députés, est soumis à l'examen d'une Commission du Sénat présidée par notre éminent confrère le Pr Cornil.

La Commission sénatoriale se trouvant divisée en deux camps d'égal nombre, le Président, pour mieux éclairer la religion de ses collègues, a eu la bonne pensée d'adresser un questionnaire précis :

1° Au Comité consultatif d'hygiène publique de France ;

2° Au Comité consultatif des arts et manufactures ;

3° Au Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine.

Ce dernier s'est mis résolument à l'œuvre, et nous avons donné, dans les nos 600 et 601, les termes des réponses, termes adoptés à de très grandes majorités, après une longue et brillante discussion.

Quant au Comité consultatif, il a commencé par nommer une Commission spéciale, dont le premier acte a été de réclamer au Ministre un délai d'au moins trois mois pour préparer ses réponses.

Effectivement, la Commission a la prétention « de refaire une étude détaillée du problème » ; de rechercher expérimentalement et grâce aux acquisitions récentes de la Science, en particulier si le sol de Gennevilliers et d'Achères pouvait permettre la destruction des germes pathogènes ; si l'eau qui s'en écoule n'en contiendrait pas après épuration, et si les légumes qui y sont cultivés n'étaient pas dangereux pour la santé publique.

La Commission se propose même d'examiner tous les procédés de vidanges connus.

***

Il n'y a pas besoin de rechercher ici quels ont été les inspirateurs de ce programme d'atermoiement et d'obstruction, d'autant plus blâmable, que l'infection de la Seine augmente de jour en jour, et qu'il y a lieu de prendre des résolutions promptes et énergiques, au nom de cette santé publique dont on se préoccupe tant, en belles paroles, mais

Les Outres.

Dans quelques départements montagneux du centre et du Midi de la France, en Italie, en Espagne, dans le Levant, dans l'Inde, et généralement dans les pays chauds, on emploie encore des *outres* pour le transport des liquides.

Les outres sont, ou faites de plusieurs morceaux cousus ensemble, ou formées avec la peau d'un seul animal.

Pour les outres cousues, on préfère les peaux de vache, parce qu'on prétend qu'elles sont plus spongieuses et plus susceptibles de dilatation. Celles des bœufs, assurent les fabricants, n'ont pas les mêmes qualités. Ces outres cousues se font au Puy. Quant à la préparation des peaux, disons succinctement que les bouchers les étendent sur des perches, aussitôt après avoir écorché l'animal, pour éviter les plis, qu'on les laisse ramollir dans une eau de chaux vieille pendant huit jours, puis qu'on les coupe et les étend ; après quoi elles sont remises pendant un mois dans un bain de chaux neuf, lavées, écharnées et dépilées, étendues d'abord sur une perche au soleil, puis matin et soir sur un terrain bien sec, en évitant avec soin l'humidité qui les rétrécirait et dilaterait leurs pores. Enfin ces peaux sont ramollies à l'eau et cousues à points doubles et serrés comme les courroies des cordonniers.

Les outres d'une seule pièce ne se font ordinairement, en France du moins, qu'avec les peaux de boucs. On préfère, à cause de leur grande taille, les boucs de l'Auvergne.

Anciennement, on arrachait parties par parties, le corps de l'animal *vivant* de sa peau, au moyen d'une fente pratiquée le long de l'une des jambes de derrière, depuis l'anus jusqu'au jarret, qu'on avait préalablement coupé. Le pauvre animal était, pendant cette cruelle opération, suspendu par la tête et les jambes de devant, et on ne lui coupait le cou qu'à la fin de l'opération. Nos pères s'imaginaient que la peau devenait ainsi bien meilleure que si on l'eût enlevée sur l'animal mort.

Aujourd'hui, on tue les boucs d'avance en les égorgeant,

que l'on met, en réalité, à la remorque d'idées théoriques, d'appréhensions chimériques, et d'*impedimenta* extra-scientifiques.

Battus devant la Commission supérieure technique de l'Hôtel de Ville, battus à la Chambre des Députés, battus à plate couture devant le Conseil de salubrité, les pontifes de la Science nouvelle veulent brûler leurs dernières cartouches dans ces retranchements inexpugnables du Comité consultatif, qui semble obéir, au doigt et à l'œil, aux injonctions du Maître!

Nous osons croire que MM. Vallin et Proust, qui se sont prononcés, en toute circonstance, d'une manière très formelle, en faveur des projets des Ingénieurs de la Ville de Paris, n'auront pas manqué de protester avec toute l'énergie de leurs convictions contre une pareille procédure!

Qu'est-il besoin d'études nouvelles pour des hygiénistes éminents, qui, depuis plus de dix ans, ont leur siège fait, qui, depuis plus de dix ans, combattent à outrance des résultats aussi éclatants que la lumière du jour!

En lisant attentivement le programme de la Commission du Comité, la première pensée qui se présente à l'esprit des hommes impartiaux est la suivante :

Mais, si vous avez besoin d'études et de recherches nouvelles, pourquoi avez-vous jusqu'ici imposé vos idées *a priori?* Vous a-t-on jamais refusé des explications sérieuses, et des renseignements précis? Avez-vous la prétention de faire, en trois mois, des constatations plus scientifiques que celles que poursuit depuis plusieurs années M. Marié-Davy, l'homme pratique, l'homme de bon sens, l'homme impartial par excellence?

Vous voulez monopoliser la Science à votre profit! vous voulez l'imposer à des hygiénistes de conviction, comme vous l'imposez à cette jeune et enthousiaste cohorte de *Missi-dominici*, que vous comblez d'honneurs et de faveurs, que vous envoyez en province, avec un programme tracé d'avance, et qui finissent par trouver : l'étiologie d'une épidémie de *fièvre typhoïde*, alors même qu'il n'y avait dans la localité incriminée que des cas de *typhus exanthématique* à forme endémique!

Tout cela est profondément triste, et l'on ne sentait nullement le besoin de bouleverser toutes nos idées scientifiques, en les faisant passer sous les fourches caudines de la Science dite nouvelle, à un moment de notre histoire où le sens moral et le sens politique se débattent dans un affreux cauchemar.

***

Quoi qu'il en soit, pour préparer l'opinion à accueillir favorablement les hésitations du Comité consultatif d'hygiène, l'un des auditeurs les plus remuants, et les plus prolyxes, s'est donné le malin plaisir de traiter *ex professo* dans le *Bulletin médical* la question du « tout à l'égout » et de l'utilisation agricole.

C'est un ramassis d'objections, mille fois combattues, d'appréhensions, controuvées par l'expérience, d'assertions inexactes, de faits complètement dénaturés (1).

Pendant que le terrible énergumène fait une charge à fond contre le Service technique de l'assainissement de Paris, (qui doit se flatter d'avoir réchauffé dans son sein cette jeune vipère); il prodigue force éloges à cette partie du corps médical, qui partage ses opinions.

« Certes, il a dû avec les progrès de la science, modifier ses idées depuis quelques années sur la nature, la genèse, la propagation de certaines maladies, et par suite s'adresser à d'autres moyens prophylactiques. Mais il a toujours marché en avant, avec une réserve et une prudence extrêmes, ne laissant rien au hasard; c'est pourquoi bon nombre de ses membres voient d'un œil inquiet *trancher immédiatement des questions posées depuis longtemps il est vrai, mais qui n'ont jamais été complètement étudiées.* »

Mais avocat de malheur, ne savez-vous pas : que la souillure de la Seine, monte, monte toujours; que le mieux est l'ennemi du bien; que l'action intelligente et pondérée est de beaucoup préférable à cette inaction qui vous est si chère, par cela seul que, sous prétexte d'études complémentaires, vous trouverez une nouvelle place pour votre encombrante personnalité!

Dr Echo.

(1) C'est très sérieusement que l'auteur de l'article propose à l'Administration de mettre à l'index les légumes de Gennevilliers « en leur réservant un emplacement spécial sur le carreau des halles! »
Quel dommage que son esprit, toujours inventif, n'ait pas encore imaginé des dispositions spéciales pour le lait provenant des vaches qui pâturent grassement dans la Presqu'île!

---

puis on enlève la tête, et, par cette ouverture, on extrait comme l'on peut, toutes les parties du corps, en suspendant l'animal par les jambes de derrière. On opère avec autant de célérité que possible pour rendre la peau plus ferme, et ordinairement elle est encore chaude quand le travail est achevé ; puis les jambes sont coupées. L'ouverture du cou sert à l'introduction des liquides, l'une de celles des jambes à la dégustation. Quelques fabricants ont imaginé, au lieu de fermer l'ouverture principale avec une corde, ce qui produit des plis et cause des fuites, d'y adapter une rondelle en bois creusée à la gorge et de la ficeler sur cette rondelle. Une ouverture centrale fermée par un bouchon, tient lieu de bonde et permet de ne jamais déficeler les jambes. L'anus est cousu avec le plus grand soin.

Pour préparer les peaux des outres de cette seconde sorte, on les sale après les avoir retournées, puis on tond le poil avec précaution pour ne pas enlever la fleur. Enfin pour s'opposer à l'usure qui résulterait du frottement contre le dos des animaux porteurs, on les imbibe de miel avec de la farine de seigle.

Et après tous ces préparatifs, les outres conservent encore une odeur qu'elles communiquent aux liquides. Elles ont l'avantage d'être plus légères que les tonneaux, dont le poids est d'ailleurs augmenté par celui des bâts sur lesquels on les pose (1).

M. de T.

Pensée.

Dès qu'il s'agit de rendre service, il faut songer que la vie est courte et qu'il n'y a pas un moment à perdre.

Voltaire.

(1) Nous renverrons au *Dictionnaire Technologique* publié par Thonuné, ceux de nos lecteurs qui désireraient des détails plus étendus sur ce sujet.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — L'ordre du jour de la séance mensuelle du *vendredi 13 avril*, à 8 h. 1/2 du soir, au siège social, 30, rue du Dragon, comprend :

Les Rapports et Communications, indiqués dans le précédent numéro du Bulletin (Rapports JOLTRAIN et DUPRÉ ; Communications : GRELLETY, GAUTRELET, RAIMONDI, POURQUIER, MORICE et EKLUND).

L'Hygiène des salles de gymnastique [1].

L'utilité et les bienfaits de la gymnastique sont indéniables. Malheureusement le proverbe : toute médaille à son revers, s'applique justement à la gymnastique.

Déjà des hygiénistes et des médecins se sont élevés contre certains défauts ou imperfections que présente cet art.

Nous voulons maintenant appeler l'attention de qui de droit sur la poussière des gymnases.

Tout le monde s'accorde à trouver la poussière fort désagréable au moment des exercices gymnastiques. Son rôle ne se borne pas là; elle est en outre dangereuse pour la santé et même met la vie en péril. En effet, lors de l'ouverture des cours de gymnastique, les élèves sont peu ou point examinés au point de vue médical; un ou plusieurs cas de phtisie commençante ne sont pas remarqués et ils sont admis aux exercices du gymnase. L'absorption des poussières au moment de l'aspiration augmente leur affection et l'expectoration. Les crachats qui renferment des germes infectieux se dessèchent sur le sol de la salle de gymnastique; ces germes se disséminent dans l'air avec les poussières, soit par le balayage, soit par les sauts et courses. Ils sont alors absorbés par les élèves et les maîtres.

Une longue expérience m'a appris que de ce fait le nombre des victimes est considérable et que les plus robustes même doivent payer leur tribut. Les maîtres, quoique ne participant pas aux exercices, sont fréquemment affectés de phtisie du larynx et des sommets du poumon. Les ivrognes, les tabacophiles et les débauchés sont surtout atteints. Je crois qu'on peut expliquer ainsi bien des cas de tuberculose dont la genèse était ignorée jusqu'à ce jour.

D'après mon expérience de bien des années, nombre de bronchites, de laryngites et d'angines qui atteignent les militaires et les écoliers, reconnaissent comme un des importants facteurs de leur étiologie les poussières absorbées dans les salles de gymnastique. Il n'est pas douteux que beaucoup de ces cas commencent comme des maladies en apparence inoffensives et se transforment en tuberculoses bien caractérisées, contre lesquelles la médecine est le plus souvent impuissante.

Il résulte de tout ce qui précède que la poussière présente de grands dangers; il est donc de toute nécessité d'y remédier.

C'est du plancher que s'élèvent les tourbillons de poussière, c'est donc le plancher qu'il faut améliorer. Nous demandons qu'entre le plancher même et sa base, il soit interposé une couche isolante d'asphalte. Le plancher devra en outre être double; toutes les fentes seront bouchées complètement de façon à avoir un plancher sans solution de continuité. Les planches seront entièrement goudronnées avec soin. Ce goudronnage a en effet des avantages considérables pour le nettoyage, la désinfection et la longue durée du plancher qui n'est plus glissant. Trois ou quatre fois par an, on devra le goudronner. Chaque jour, avant chaque exercice, si possible, le plancher sera nettoyé au fauber, après avoir eu soin de le rendre humide pour immobiliser la poussière.

Dans les contrées où le sol est infecté par les microbes, par le miasme paludéen et d'autres, il est d'une absolue nécessité qu'on ne pénètre dans la salle de gymnastique qu'avec des chaussures spéciales qui ne soient pas couvertes de boue ou de poussière.

Une autre source des tourbillons de poussière des salles de gymnastique, est les vêtements des gymnastes. Ces vêtements sont en effet remplis de poussière qu'on décèle facilement en les battant.

Il est donc nécessaire que : 1° l'entrée de chaque salle de gymnastique, soit précédée de deux antichambres; 2° à l'extérieur de ces antichambres on mette des souliers spéciaux bien époussetés; 3° à l'intérieur on revête le costume de gymnastique bien nettoyé et bien battu.

De plus, il importe que la salle de gymnastique ait ses parois et son plafond peints à l'huile et vernis fréquemment afin de permettre les lavages.

Dans un climat froid ou tempéré, il est antihygiénique de ventiler les salles de gymnastique par l'ouverture des fenêtres, même lorsqu'elles sont à l'abri du vent. Les gymnastes, en effet, se trouvent en sueur, état qui rend les hommes très susceptibles d'être atteints de rhumatismes, pleurésies ou autres affections semblables. Il est de nos jours tout à fait exceptionnel de rencontrer un homme assez endurci par les injures de l'air, pour, alors qu'il est trempé de sueur, résister à l'influence nocive des courants d'air froid.

Donc, on doit endurcir les gymnastes au moyen de l'hydrothérapie, par exemple friction du corps en se servant d'eau légèrement dégourdie, et ventiler et chauffer les locaux par un système convenable. Il faut se garder que l'air soit trop humide ou trop sec, trop froid ou trop chaud. Il va sans dire que l'air trop chaud et trop sec affecte le plus les gymnastes, en augmentant la prédisposition à des bronchites et à des hémoptysies. Nous croyons que la température des salles de gymnastique devrait être de 15° et l'humidité de 50 à 70 pour 0/0.

Quand la salle de gymnastique est située à l'un des étages supérieurs d'une maison chauffée à l'aide d'un calorifère, il entre assez souvent dans la salle de l'air à 30°; dans ce cas il est probable que les microbes pathogènes flottant dans l'air acquièrent une virulence fort grande.

L'air vicié des locaux devra être aspiré à l'extérieur avec force, de façon que la poussière soit expulsée. Les tuyaux aspirateurs seront placés le long des parois et dans

(1) Communication faite à la Société dans sa séance du mois de Mars.

les coins; ils déboucheront au haut, au bas et au milieu de la salle.

Le soir, les exercices étant finis, on pulvérisera de l'eau pure pour faire tomber la poussière. Le matin le sol sera nettoyé avec un faubert avant de chauffer la salle. Si c'est possible on desséchera l'air qu'on laissera ensuite refroidir jusqu'à 15° et qu'on humidifiera comme nous avons dit.

On aura ainsi atténué autant que possible la virulence des microbes pathogènes qui peuvent se trouver dans l'air. Le même but peut être atteint en aérant jour et nuit les salles de gymnastique.

Nous appelons l'attention, sur les améliorations ci-dessus, tant des architectes et ingénieurs que des administrations de l'instruction publique et de l'armée. Les nouvelles constructions de salles de gymnastique doivent être faites conformément à nos recommandations.

Il serait d'une grande utilité aux gymnastes, si les gardiens des salles étaient suffisamment rémunérés pour vouer tout leur temps à l'entretien des salles conformément aux vues de l'hygiène.

Il résulte de notre étude que : 1° l'entrée des salles de gymnastique doit être interdite aux phtisiques et à toutes les personnes atteintes de maladies contagieuses; 2° les buveurs, les tabacophiles et les débauchés ne doivent pas être engagés comme instructeurs eu égard à leur prédisposition pour la phtisie; 3° après trois ans de service, les instructeurs ne seront continués dans leur emploi que sur présentation d'un certificat médical constatant que leur santé, et notamment les poumons et le larynx, n'ont point subi la moindre atteinte.

Je terminerai cette étude en attirant aussi l'attention des hygiénistes : sur les mauvaises conditions d'hygiène des bains russes ou étuves finnoises, et de certains établissements d'hydrothérapie.

Dr Frédéric Eklund.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'hygiène.

LA VITA

Octobre 1887. — M. le Dr Arnoldo Maraglia nous donne un compte rendu fidèle du récent Congrès de Pavie, XIIe Congrès de l'*Association médicale Italienne* présidée par notre éminent collègue de la Société, le Pr Toscani de Rome. A l'occasion des Congrès de Turin, de Pise, de Modène, nous avons fait l'historique de cette grande Association, en émettant le vœu timide qu'elle puisse un jour accueillir dans son sein l'*Association des médecins condotti*, devenue aujourd'hui *Association nationale* et présidée par un autre de nos savants collègues, le Dr Donarelli, de Rome.

L'union fait la force ! et la réunion en un seul faisceau de toutes les forces vives de la profession médicale (les anciens avec le prestige des services rendus, les jeunes avec l'horizon des services à rendre), serait incontestablement de nature à exercer une grande et prépondérante influence dans les destinées futures de l'organisation sanitaire du royaume d'Italie.

Quoi qu'il en soit, les articles de *la Vita*, et ceux non moins substantiels de la *Gazetta degli ospitali* de Milan, mettent en pleine lumière l'importance exceptionnelle du Congrès de Pavie, entre tous, le plus nombreux, le plus riche, le plus fécond en utiles et brillants résultats (*Il più numeroso, il più ricco, il più fecondo di utili e brillanti resultati*).

Dans son discours d'ouverture, le Pr Golgi, président du Comité organisateur de Pavie, a tracé d'une main de maître le programme du Congrès et de l'Exposition médicale qui le complétait. Il s'est hautement applaudi « de la tendance de la médecine moderne, à introduire dans ses recherches et études, cette précision rigoureuse qui caractérise les sciences physiques ».

Nous aurons prochainement l'occasion d'analyser les travaux qui ont alimenté la discussion dans la section d'hygiène et de médecine publique.

EL GENIO DE MADRID

Octobre 1887. — Le journal *El Genio médico quirurgico*, fondé par le regretté Dr Tejada y España, et dirigé actuellement par notre laborieux et savant collègue le Dr Ramon Serret, contient un article du Dr Luiz Marco, très instructif par cela même qu'il dénote la situation de l'esprit public, pour tout ce qui se rattache à l'hygiène publique.

L'auteur se félicite hautement de la création et de la multiplication des Sociétés d'hygiène, avec leur programme de vulgarisation et d'instruction pour toutes les classes sociales. Elles ont ainsi leur raison d'être, et répondent à des nécessités inéluctables de la civilisation moderne. Mais, à côté des Sociétés d'hygiène qui représentent pour ainsi dire la partie théorique de la science sanitaire (*Ciencia de la Salud*), il préconise pour sa chère patrie la fondation d'Instituts d'hygiène, destinés à entreprendre les expériences et les recherches (*investigaciones directas*), scientifiques qui seules peuvent assurer les progrès de la civilisation et le bien-être de l'humanité.

ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE

Octobre 1887. — Dr P. Brouardel. *Affaire Pranzini.* Cette relation médico-légale sort complètement de notre cadre d'études.

— Dr Dumesnil. Note sur l'application d'un *revêtement en plomb à l'intérieur de l'aqueduc d'Arcueil.* Cet article est une périphrase du rapport présenté au Conseil de salubrité de la Seine par M. Schutzenberger, et que nous avons déjà analysé en son temps. Nous constatons, avec plaisir, que le jeune auditeur au Comité d'hygiène publique de France ne manifeste plus d'appréhensions au sujet de l'action possible de l'eau sur le plomb.

Effectivement, M. Humblot a fait recouvrir d'une légère couche de ciment de Portland délayé, toute la surface de l'aqueduc revêtue de plomb. L'éminent Ingénieur de la Ville estime qu'à cette couche très mince formant un glacé adhérent au plomb, viendront bientôt s'ajouter des dépôts calcaires qui pourront atteindre en dix ans six millimètres d'épaisseur, comme l'expérience l'a déjà démontré.

— Dr V. du Claux. *Le Congrès du Havre.* Nous avons déjà parlé de ce Congrès national scientifique organisé par la Société d'hygiène du Havre, et auquel avaient été convoqués le ban et l'arrière-ban de l'hygiène officielle pour venir donner une nouvelle sanction aux mesures sanitaires prescrites par M. le Dr Proust (1).

En raison de l'intérêt de la question, sans craindre le

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, nos 565 et 571.

bis repetita, nous transcrirons ici quelques passages des discours de trois des principaux orateurs :

M. Proust. « En résumé, nous vous proposons de substituer des mesures commodes à des mesures que vous considérez comme vexatoires, et nous ne vous demandons pour notre garantie que la présence à bord d'un contrôleur compétent et indépendant (médecin du bord). Si vous acceptez nos propositions, vous obtiendrez aussitôt la libre pratique; si nous ne nous entendons pas, nous serons obligés de conserver les anciennes quarantaines. Mais c'est vous qui l'aurez voulu, et vous ne pourrez pas dire que nous n'ayons rien tenté pour en atténuer la juste sévérité. »

M. Félix Faure, député de la Seine-Inférieure, affirme que les armateurs ne demandent point la suppression des mesures prophylactiques dont ils comprennent l'importance. « Nous allons même, dit-il, plus loin que vous. Nous voulons que les précautions que vous nous indiquez soient *toujours* prises... Si vous attendez en effet que l'épidémie ait apparu pour embarquer le médecin, il sera déjà trop tard.

» C'est pourquoi il est indispensable de donner des instructions, non à des agents nouveaux et inutiles, mais aux capitaines; il faut alors que ces mesures soient simples et facilement applicables, par des *laïques*, par des profanes étrangers à la médecine et à la science.

» Quant à la prétention de faire asseoir à la table du commandant un contrôleur qui sera constamment en conflit avec lui. elle est inacceptable. Il n'y aura qu'un cri dans le commerce contre cette exigence qu'on ne subira pas. »

M. Poudavignes représentant de la Compagnie des *Chargeurs réunis* :

« Laissez-nous, dit-il, le droit de choisir à notre convenance les agents que nous payons. Nous ne voulons pas chez nous, nous Compagnies qu'on ne subventionne point, de fonctionnaires du gouvernement; nous accepterons des instructions, non des règlements. D'ailleurs notre intérêt vous répond de notre exactitude à suivre vos prescriptions. »

On voit par ces extraits que si le langage de M. Proust a été comminatoire et autoritaire, celui des armateurs n'a pas été moins catégorique au point de vue du droit et de la pratique.

M. le Dr du Claux dans son compte rendu, d'ailleurs très exact, le prend de très haut avec les armateurs « qui préfèreraient supprimer les quarantaines, et ne prendre sur leurs navires aucune mesure prophylactique ». Il est impossible, selon lui, que l'un des armateurs du Havre ne s'aperçoive pas un jour qu'un médecin nommé par le gouvernement est moins onéreux que les quarantaines. Ce jour-là, les idées de M. Proust auront triomphé, car « les nécessités de la concurrence imposeront aux négociants ce que n'ont obtenu, ni le bon sens, ni le talent, ni la patience, ni l'activité de quelques philanthropes intelligents ».

Voilà certes un noble et fier langage qui a dû résonner bien agréablement aux oreilles de l'hygiène officielle. Les nôtres, à vrai dire, sont restées indifférentes, car elles entendaient encore le lointain écho de ces sages paroles de M. Poudavignes : « Imitons donc les pays de liberté, et perdons la mauvaise habitude de tout règlementer. »

Novembre 1887. — Ce fascicule contient en premier lieu le texte précis, avec planches et graphiques, de la conférence de M. le Pr Brouardel au Congrès de Vienne : *Des moyens de propagation de la fièvre typhoïde*, que nos collègues connaissent déjà par l'analyse très substantielle que nous en avons déjà donné dans le *Journal d'Hygiène*.

2° La première partie d'un mémoire de M. le Dr L. Reuss : *De l'hygiène dans l'enseignement secondaire au point de vue du corps et de l'esprit de l'enfant*. Prenant pour épigraphe le vieil adage *Mens sana in corpore sano*, le savant auteur formule son programme en ces termes :

« C'est mal préparer les individus à la lutte de l'existence. qui a pris depuis un demi-siècle une grande âpreté, que de favoriser l'éducation de l'intelligence au détriment de celle du corps; en négligeant celle-ci, on ne fait forcément que des êtres incomplets, dont la famille et la société ne tireront qu'un médiocre profit.

Dr Dumesnil. *Le service de l'éclairage à Paris*. Cet article contient 1° des renseignements officiels sur l'éclairage au gaz, et sur l'éclairage à la lumière électrique; 2° les ordonnances de police qui régissent la matière et que nos collègues trouveront dans la collection du Journal (voir entre autres le rapport de M. Bunel sur l'éclairage électrique dans les théâtres de Paris (vol. X, p. 315). Rappelons ici quelques chiffres statistiques :

Éclairage au gaz. Le gaz extrait de la houille, consommé dans l'agglomération parisienne, est produit par onze usines situées à la Villette, aux Ternes, à Passy, Vaugirard, Saint-Mandé, Belleville, Saint-Denis, Clichy, Boulogne, Maisons-Alfort. De ces établissements, le gaz arrive à Paris au moyen de seize conduites maîtresses convergeant vers la pointe Sainte-Eustache.

Durant les cinq dernières années la consommation du gaz tant pour l'éclairage que pour le chauffage, est en progression notable.

1882 . . . . . 256,665,394 mètres cubes
1886 . . . . . 270,869,478 —

Le nombre des appareils d'éclairage au gaz fonctionnant actuellement est de 44,665. Dans ce chiffre sont compris les 1,034 becs à éclairage intensif, exigeant un débit de 1,400 litres.

L'*éclairage électrique* fonctionne à Paris pour l'éclairage public, au parc Monceau (système Jablochkoff), au parc des Buttes-Chaumont (système Brusch), place du Carrousel (machines Leintier, régulateurs Mersanne), à l'Hôtel de Ville (système Edison) et dans certains théâtres, lycées, etc.

Bien que la distribution de l'électricité pour l'éclairage des rues soit un problème assez complexe, il est incontestable que l'on a réalisé depuis dix ans des progrès très significatifs.

Dans un article du journal *la Lumière électrique*, M. W. H. Preece résume ainsi son opinion sur la question :

« La lampe qui se prête le mieux, selon moi, à l'éclairage des rues est la lampe à incandescence de cinquante bougies. Elle a été employée avec beaucoup de succès sur le *Holborn viaduct*; et il serait impossible de voir un échantillon plus parfait d'éclairage électrique des rues que celui de *High street*, à Wimbledon. »

Eclairage à l'huile. Ce n'est pas sans surprise que nous apprenons par M. Dumesnil qu'il existe encore à Paris un certain nombre de rues, de voies non classées, de passages privés, etc. éclairés à l'huile. Ce mode d'eclairage se rencontre surtout dans les quartiers excentriques; quoi qu'il en soit, les becs à l'huile sont au nombre de 429. C'est trop, beaucoup trop dans la *Ville Lumière!*

Décembre 1887. — Le seul travail important à signaler dans ce fascicule est une étude médico-légale de M. le Dr Ch. Vibert, sur les *Accidents de chemins de fer.* Sa position, comme médecin expert des tribunaux de la Seine, lui a permis de recueillir un certain nombre d'observations concernant: les blessures proprement dites — les troubles de la santé générale, — les troubles viscéraux que l'on peut attribuer à la commotion — enfin les troubles fonctionnels des centres nerveux.

Voici le paragraphe que M. Vibert consacre à la *Simulation :*

« Quelques blessés se plaignent de troubles cérébraux qu'ils n'éprouvent nullement; cette tentative de simulation a bien peu de chance de réussir auprès d'un médecin compétent. Les symptômes cérébraux qui peuvent se manifester à la suite des accidents de ce genre, ont des caractères spéciaux, et forment un ensemble particulier dont un simulateur ne peut deviner les traits principaux. Plusieurs de ces traits sont d'ailleurs assez difficiles à reproduire; les accès de désespoir, l'expression morne, l'attendrissement et les larmes pour certains motifs futiles ne pourraient être imités exactement que par un comédien hors ligne qui aurait un bon modèle sous les yeux. Quand au contraire les troubles de la mémoire, la confusion des idées, les changements de caractère existent réellement, le malade cite presque toujours quelque fait particulier de sa vie journalière qui met bien en relief ces symptômes dont souvent il n'a pas la notion exacte. — D'ailleurs, il y a dans le plus grand nombre de cas quelques symptômes qu'il est impossible de simuler, comme les mouvements fibrillaires des lèvres et des muscles de la face, le tremblement des mains, la faiblesse et l'irrégularité du pouls, etc. »

Dr de P. S.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr Antonio Feroci, de Pise. — *La rage canine et le traitement antirabique Pasteur*. Broch. in-18, Tip. Valenti, Pise, 1887.

(Notre studieux collègue, très au courant de tout ce qui a été publié sur la rage, au cours de ces dernières années, expose avec méthode, dans un véritable style toscan, l'état de la question. Partisan enthousiaste du *doute* de Descartes, il rappelle avec une certaine satisfaction les préceptes de logique que le grand philosophe exigeait pour l'étude des sciences biologiques. Autant M. Feroci répugne aux procédés d'opposition systématique, autant il repousse le scepticisme absolu. Dans ces dispositions d'esprit, l'auteur donne toute son approbation au rapport rédigé par le Pr Michelacci contre la création d'un Institut Pasteur dans la ville de Florence :

« Considérant que dans l'état actuel des études sur le traitement et la prophylaxie de la rage par la méthode Pasteur, on ne peut affirmer d'une manière indiscutable, ni son efficacité absolue, ni l'absence de dangers dans son application, le Conseil sanitaire provincial rejette la proposition de fonder à Florence un Institut antirabique. Par contre, il émet le vœu que, dans les laboratoires de l'Institut supérieur, des études soient continuées avec persévérance sur les recherches expérimentales destinées à porter sur la question la *certitude scientifique* complète que tout le monde désire. »)

Dr C. J. Symons. Compte rendu du Congrès international d'hydrologie et de climatologie de Biarritz. (Octobre 1886) Broch. in-8°, 1887.

(Le savant et laborieux secrétaire de la Société royale de Météorologie de Londres, après avoir pris part aux travaux du Congrès et aux excursions qui en ont été le complément le plus fructueux, a rendu compte à ses collègues anglais de ses impressions personnelles, principalement au point de vue de la climatologie.

Ce travail sera consulté avec beaucoup de profit par les personnes qui désirent avoir des renseignements très précis sur les données thermométriques (maxima, minima, moyennes) des différentes stations climatiques et hydrologiques du midi et du sud-ouest de la France. En regard, M. Symons a soin de placer les chiffres résultant des observations qu'il a recueillies à Londres pendant une période de 43 années).

Dr Antonio Feroci de Pise. — Rapport sur les dépôts de *Guano artificiel* considérés au point de vue de l'hygiène publique (Extrait du *Giornale* de la Société royale d'Hygiène de Milan). Broch. in-8°, Milan 1887.

(Ce document, présenté au Conseil sanitaire provincial de Pise, commence par donner des chiffres très instructifs sur l'augmentation de la population dans cette partie de la maremme toscane, qui a été le théâtre des splendides travaux d'assainissement *(bonifiche)* du grand-duc Léopold II. Les deux villages de Cecina et de Bibbona dans l'arrondissement de Volterra, avaient en 1833

Bibbona . . . . 658 hab.
Cecina . . . . 156 —

Au recencement de 1881 ces deux petites villes sont portées:

Bibbona pour . . . . 2,244 hab.
Cecina pour. . . . . 3,654 —

Les conditions sanitaires des deux localités ont marché de pair avec l'augmentation de la natalité.

Le Conseil sanitaire provincial de Pise devait se prononcer sur l'autorisation à accorder à des dépôts d'engrais artificiels indispensables pour améliorer ces vastes terrains soustraits au paludisme, et qui sont naturellement maigres. Ces engrais sont vendus sous le nom de guano artificiel, mais en réalité ils n'ont rien de commun avec le guano d'Amérique.

Le premier contient du phosphate acide de chaux, du plâtre, du sang desséché et des matières terreuses. Il s'obtient en traitant les os des animaux par des procédés particuliers pour en extraire la colle.

Le deuxième, comme on sait, est un mélange de sels ammoniacaux et de sels alcalins et calcaires. Il est constitué par les excréments que les grands oiseaux de mer ont déposés le long du littoral du Pérou, de la Bolivie, etc.

Le guano artificiel ne peut être qu'incommode par l'odeur peu agréable qui émane des dépôts où il est renfermé.

Le guano naturel, de même incommode par une forte odeur nauséabonde, peut devenir dangereux par les émanations ammoniacales et organiques qu'il dégage.

Les plaintes adressées par les habitants de Cecina au Gouvernement l'avaient d'autant plus ému que l'on se trouvait en temps d'épidémie cholérique, et que le médecin de la localité croyait pouvoir faire remonter au voisinage desdits dépôts d'engrais une série d'affections morbides de nature infectieuse.

Après une visite minutieuse sur les lieux, M. Feroci, au nom d'une commission (Sestini et Fogliata), en s'appuyant sur l'opinion de M. Poincaré dans son *Traité d'Hygiène industrielle*, n'a pas hésité à formuler les conclusions suivantes qui ont été adoptées par le Conseil sanitaire, et approuvées par la Préfecture de Pise.

1° L'engrais artificiel ou *phospho-guano* ne peut être cause de danger ou d'insalubrité, mais il est seulement incommode en raison de l'odeur qu'il répand dans le voisinage.

2° Lorsque les grands dépôts de cet engrais seront en quantité supérieure à 25,000 kilog., ils devront être placés à 300 mètres des habitations, et à 100 mètres des routes provinciales.

3° Lorsque cette quantité ne dépassera pas 10,000 kilog., il pourra être maintenu au milieu des habitations avec l'obligation par le dépositaire de se soumettre à des conditions visant la clôture du dépôt, le pavage des magasins, leur aération, etc.

Ces prescriptions sont conformes à celles que rappelle M. Bunel dans son volume *Etablissements insalubres, incommodes et dangereux.*)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 7848-4-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 604.** JEUDI 19 AVRIL 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 19 Avril 1888.

La question des Alcools.

MOYENS PRATIQUES D'EN DÉTERMINER LA PURETÉ

Nos lecteurs savent déjà : 1° qu'une loi du 10 décembre 1887 a institué un prix « en faveur de la personne qui découvrira un procédé simple et usuel, pouvant être mis en pratique par les agents de l'Administration, pour déterminer, dans les spiritueux du commerce et les boissons alcooliques, la présence et la quantité de substances autres que l'alcool chimiquement pur ou alcool éthylique » ;

2° que le Gouvernement a convié l'Académie des sciences à vouloir bien « déterminer tous les détails du concours, et à se prononcer d'une manière générale sur toutes les dispositions qu'elle jugera utiles pour que cet appel adressé à la Science ne soit pas sans résultats ».

La Commission nommée par l'Académie dans sa séance du 9 janvier 1888 (1), s'est mise immédiatement à l'œuvre, et nous avons le plaisir de résumer aujourd'hui le rapport rédigé par M. Debray, dont les conclusions ont été adoptées à l'unanimité.

Ce remarquable travail qui démontre hautement la complexité du problème, donne aussi une idée très précise des facteurs principaux qui le constituent, et réduit à leur juste valeur les exagérations de certains auteurs, au sujet des dangers inhérents à l'alcool lui-même et aux boissons qui en dérivent.

Laissons la parole au savant rapporteur.

» Pour la plupart des hygiénistes, ce sont les alcools d'industrie qui sont la cause principale de l'alcoolisme; il faut voir sur quelles données scientifiques repose cette opinion.

» L'alcool d'industrie résulte de la fermentation artificielle et provoquée des jus sucrés de la betterave, de la dissolution des mélasses et des produits de saccharification des substances farineuses. Les produits fermentés donnent, à la distillation ordinaire, un flegme, c'est-à-dire un liquide alcoolique plus ou moins infect, que l'on soumet à la rectification, précédée parfois de traitements chimiques.

» Ces opérations ne sont pas nouvelles; elles ont donné pendant longtemps des produits trop impurs pour entrer dans la consommation. Mais l'industrie de la rectification a réalisé, depuis trente ans, de grands progrès : elle peut aujourd'hui donner des produits irréprochables.

» Le commerce, par des raisons d'économie, n'emploie pas toujours ces qualités exceptionnelles. On retrouve donc, dans la plupart des produits qu'il utilise, une certaine proportion des impuretés qui existent avec l'alcool dans les flegmes dont on l'extrait.

» La composition de ces flegmes et celle de tous les liquides alcooliques naturels sont encore incomplètement connues, quoiqu'elles aient donné lieu déjà à d'importants travaux. Ces recherches nous ont appris que les premiers produits de la rectification des flegmes contenant les ma-

(1) Commissaires : MM. Pasteur, président, Péligot, Frémy, Becquerel, Friedel, Schlœsing, Troost, Mascart, Bouchard, Dehérain ; Debray, rapporteur.

FEUILLETON

Les grands Réformateurs et l'amour de l'Humanité.

Notre cher collaborateur le Dr Echo ayant signalé récemment la remarquable conférence faite, sous ce titre, par M. Léon Say à la séance solennelle de la *Société industrielle du Nord de la France*, nous nous sommes donné le plaisir de la lire *in extenso* dans le Bulletin officiel de la Société, qui vient de paraître; et, dans la pensée d'être agréables à nos lecteurs, nous transcrirons ici les extraits qui figurent sur notre carnet de notes au jour le jour!

I

« Je me propose de traiter aujourd'hui devant vous la question sociale, qui a toujours agité, qui agite encore les grands esprits et les grands cœurs, et dont la solution semble toujours fuir et reculer au moment où on espère la saisir.

« ... Platon, Thomas Morus, Fénelon sont les ancêtres de tous les réformateurs de la société qui, par leurs chimères, nous ont si souvent fait tant de mal. Ces grands esprits gémissaient de l'influence du mal dans le monde, et ils ont imaginé des systèmes complets d'institutions morales, politiques et sociales, offrant ainsi, dans leurs conceptions grandioses, un refuge à l'humanité blessée et souffrante.

» La République de Platon, l'île d'Utopie de Morus, le Salente d'Idoménée de Fénelon, ont été des rêves, des satires ou des poèmes, qui ne nous ont point changés en sages, il faut bien le reconnaître, mais qui nous ont émus et souvent charmés; nous ne pouvons d'ailleurs oublier que ce sont de nobles motifs qui les ont inspirés. »

II

« La République de Platon est un idéal; l'idéal d'un Etat grec, l'idéal du gouvernement de peuplades qui n'avaient rien de commun avec les grandes nations mo-

tières plus volatiles que l'alcool *(produits de tête)* renferment entre autres matières, de l'aldéhyde et de l'éther acétique; que, dans les derniers produits de la rectification appelés *produits de queue*, où sont accumulées les matières moins volatiles que l'alcool, on a rencontré des homologues de ce corps, c'est-à-dire des composés de mêmes propriétés chimiques générales, mais différant de l'alcool ordinaire par leur composition et par leurs propriétés physiques et physiologiques. On leur donne le nom générique d'*alcools;* mais pour les distinguer les uns des autres, on ajoute à ce mot un qualificatif particulier. Ainsi, l'on désigne l'*alcool ordinaire* (qu'il soit retiré du vin ou des flegmes industriels) sous le nom d'*alcool éthylique;* celui qui vient ensuite (par ordre de volatilité décroissante) s'appelle *alcool propylique*. On arrive ensuite aux *alcools butylique* et *amylique*. L'alcool amylique est plus abondant que les autres dans la plupart des liquides alcooliques.

» Quant aux produits de distillation intermédiaire, c'est de l'alcool éthylique retenant une petite quantité de produits de tête et de queue, que de nouvelles rectifications peuvent séparer.

» Nous venons de nommer les principaux corps existant avec l'alcool éthylique dans les flegmes d'industrie. Il en est d'autres encore dont l'énumération serait ici sans intérêt : nous dirons seulement que le volume total de toutes ces matières est toujours une faible fraction de celui de l'alcool (1).

» Les rectificateurs livrent au commerce des alcools de qualités différentes, connus sous les noms d'*alcools neutres*, d'*alcools fins*, et même d'*alcool mauvais goût*. L'alcool neutre, exempt de toute odeur d'origine et ne renfermant que des traces de matières accompagnant l'alcool dans les flegmes, est particulièrement recherché pour la parfumerie et la confection des eaux-de-vie fines. Il n'altère pas l'odeur des parfums qu'on y dissout, et si on le distille avec du vin, il prend l'odeur et le goût de l'eau-de-vie naturelle que le vin seul aurait donnés. Les qualités suivantes vont à la confection des liqueurs fines ou autres, les mauvais goûts servent malheureusement à viner, c'est-à-dire à rehausser le titre alcoolique de vins d'une qualité inférieure. En France, le vinage officiel est peu répandu, à cause du droit énorme qui grève l'alcool, mais comme nous l'avons dit, il s'opère en fraude par l'intermédiaire des bouilleurs de cru.

(1) Dans la plupart des flegmes, il ne paraît pas atteindre 1 pour cent du volume de l'alcool absolu qu'ils contiennent.

» ... Nous arrivons maintenant à la nocivité des alcools d'industrie. Plusieurs physiologistes ont étudié comparativement, dans des conditions spéciales, l'action exercée sur les animaux, soit par l'alcool pur, soit par les divers produits, que les chimistes ont signalés dans les produits de tête et de queue de la rectification des alcools. Ces expériences ont été faites à dose toxique, c'est-à-dire capable de produire rapidement la mort ou tout au moins dans un temps assez court de vingt-quatre heures à trente-six heures.

» MM. Dujardin-Beaumetz et Audigé ont démontré, par exemple, que l'aldéhyde et l'alcool amylique sont bien plus actifs que l'alcool éthylique. Il faut six fois moins d'aldéhyde et quatre fois moins d'alcool amylique que d'alcool ordinaire, pour tuer dans les mêmes conditions les mêmes animaux.

» Mais ces expériences, et toutes celles qu'on a faites à doses massives, par voix hypodermique ou autre, de manière à amener un résultat rapide, ne nous apportent pas une lumière suffisante sur l'influence exercée par l'alcool d'industrie sur la santé publique.

» On peut bien en déduire qu'il est prudent de rejeter de la consommation l'alcool mal rectifié; mais peut-on aller jusqu'à proscrire les alcools industriels courants, contenant, par exemple, moins de 1 à 2 millièmes de produits de tête et de queue, et n'accepter que les alcools chimiquement purs?

» Ce serait une grave mesure, qui ne serait nullement justifiée par les nécessités, bien constatées, de l'hygiène publique.

» Des expériences physiologiques, comme celles que nous avons relatées, n'établissent pas de différences appréciables entre l'alcool *pur* et l'alcool à 1 ou 2 millièmes d'impuretés; nous nous garderons bien d'en conclure néanmoins que cet alcool, avec sa dose minime d'impuretés, ingéré chaque jour en quantité suffisante pour produire l'ivresse, ne puisse à la longue produire des désor-

---

dernes. Un philosophe pouvait les mener, c'est ce que croyait Platon, et ce philosophe devait s'assurer l'autorité la plus absolue, afin de régler conformément aux lois de la sagesse, toutes les actions de ceux dont il aurait été le chef. Il devait exiger d'eux le sacrifice absolu de leur liberté, de leur propriété, de leur famille, parce que tout doit disparaître devant l'Etat.

» Le gouvernement paternel d'un philosophe est, pour Platon, le dernier mot de la politique, et la solution du problème social ; seul, le philosophe peut, en imposant ses lois et en dirigeant les citoyens à sa guise, faire régner la justice parmi les hommes. Il emploie ceux qu'il gouverne à l'usage auquel ils sont les plus propres, et les met chacun à leur place, étouffant ainsi, avant leur explosion, toutes les discordes et toutes les jalousies.

» L'homme de Platon n'a donc ni conscience, ni initiative : il remet au philosophe isolé, ou aux philosophes assemblés qui gouvernent l'Etat, le soin de le diriger dans ses rapports avec tous ceux qui l'entourent et avec l'Etat lui-même. Il n'a plus d'autre volonté que celle du philosophe : il n'a ni bien, ni famille; il met tout en commun avec les autres membres de cette sorte de troupeau humain dont il fait désormais partie.

» C'est donc, dit Platon, « une chose reconnue entre » nous, que dans un Etat qui aspire à la perfection, tout » doit être en commun, les femmes, les enfants..., et que » les chefs y seront supérieurs comme philosophes et » comme guerriers. »

» C'est là, ajoute aussitôt M. Léon Say, une humanité rêvée qui n'a plus rien de ce qui fait la grandeur de l'homme.

» Ce rêve de Platon est cependant la plus grande de toutes les utopies, celle qui est exprimée dans les termes les plus élevés, où l'erreur accompagne, il faut bien le reconnaître, les vérités les plus hautes et les pensées les plus sublimes; mais qui survivra néanmoins à ses imperfections, parce qu'elle aura été un des plus grands efforts de l'esprit humain.

dres particuliers, mais si cette démonstration était faite, elle s'appliquerait également aux boissons naturelles prises avec excès. On n'a pas assez remarqué, en effet, que les mêmes matières existent à dose aussi forte dans la bière, dans le vin et dans l'eau-de-vie qu'on en retire. C'est à elles que cette eau-de-vie doit la saveur spéciale qui la fait rechercher.

» Des expériences de M. Le Bel, d'Henninger, de MM. Ordonneau, Morin et de celles que M. de Luynes a faites pour la Commission extraparlementaire des alcools, montrent que la quantité d'alcool amylique, pour ne parler que de ce corps seul, peut dépasser $\frac{2}{1000}$ du volume de l'alcool existant dans le vin ou l'eau-de vie d'origine naturelle. Les eaux-de vie de marcs sont encore plus impures.

» Enfin, ce qui doit nous rendre circonspect dans nos conclusions sur les causes de l'alcoolisme, c'est que nous ne connaissons pas encore toutes les substances volatiles (pour ne parler que de celles-ci) que la fermentation, naturelle ou provoquée, fait naître dans les milieux où elle exerce son action, dans les circonstances très diverses réalisées par la production agricole ou industrielle de l'alcool. Ainsi, l'on a constaté, il y a peu de temps, la présence fréquente du furfurol, matière analogue aux aldéhydes, dans les liquides alcooliques; récemment on y a trouvé des alcaloïdes particuliers dont les propriétés et l'action physiologique sont à peu près inconnues. On en trouvera certainement encore d'autres, dont il est impossible de prévoir les effets physiologiques.

» Dans cet état d'ignorance où nous sommes sur des questions aussi importantes et qui touchent aux plus sérieux intérêts du pays, la Commission croit répondre aux vues et aux préoccupations du Parlement en lui proposant de provoquer de nouvelles recherches sur la composition, le dosage chimique, et l'action physiologique de tous les liquides alcooliques de la consommation courante; ces recherches confirmeraient ou infirmeraient les anciennes et, en étendant nos connaissances, dissiperaient certainement bien des obscurités.

» La Commission ne doute pas que cet appel à la Science, s'il était sanctionné par les pouvoirs publics, ne produise rapidement d'importants résultats. Le Trésor y trouverait le moyen de réprimer les fraudes, et la santé publique bénéficierait également de toutes les nouvelles découvertes.

» En attendant le résultat final de ces recherches, l'État ne reste pas désarmé. Pour sauvegarder les graves intérêts sociaux qu'il a mission de défendre, il peut prendre des mesures préservatrices qui seraient favorablement accueillies par l'opinion publique, parce qu'elles s'imposent pour ainsi dire par leur évidence même.

» Il n'appartient pas à la Commission d'en tracer le programme: elle peut toutefois, sans sortir de son rôle scientifique, dire qu'il serait prudent d'imposer à l'alcool d'industrie des conditions de pureté suffisantes; et nécessaire d'empêcher, par des mesures efficaces, faciles à concevoir, les produits de rectification, où sont accumulées les impuretés des flegmes, d'entrer dans la consommation. Il serait particulièrement utile de prendre des mesures capables de restreindre l'ivrognerie, et de ramener dans la consommation courante des vins naturels.

DEBRAY,
(de l'Institut).

La Commission, au lieu d'un prix très difficile à obtenir, et qui ne répond qu'à une partie du programme, propose d'instituer plusieurs prix spéciaux pour récompenser les mémoires jugés importants, sur la composition des liquides alcooliques de la consommation courante, sur leur mode d'analyse et sur les propriétés physiologiques.

L'Alcoolisme dans la Seine-Inférieure (1).

Conclusions.

1° L'alcool pris journellement en excès produit des lésions très nombreuses et très importantes sur l'organisme et spécialement sur le système nerveux.

2° Les habitudes du pays sont très défectueuses au

(1) Le Bulletin de la *Société Française de Tempérance* vient de publier le mémoire qu'elle avait couronné à son dernier concours: de l'Alcoolisme dans la Seine-Inférieure, par le Dr A. TOURDOT. Nous en transcrivons ici les conclusions comme contribution à l'étude qui précède.

» Elle a été conçue par un philosophe auquel on a justement donné le nom de divin, et elle a laissé après elle une trace ineffaçable et comme une postérité innombrable.

» C'est, en effet, de la République de Platon qu'ont découlé, et que découlent encore aujourd'hui, tous ces projets de régénération sociale que l'humanité ancienne et moderne a discutés à toutes les heures de son histoire, toujours avec passion, quelquefois même avec fureur.

» Tout divin qu'il était, Platon s'est égaré, pour avoir placé le principe de sa philosophie politique en dehors et au-dessus de l'humanité, et pour avoir cru que l'homme pouvait devenir dans ses mains comme la matière d'une création nouvelle.

» ... Platon n'était ni libéral ni démocrate. Son penchant le portait à l'aristocratie.

» Dans un gouvernement démocratique, écrit-il, l'amour » de la liberté, porté à l'excès et accompagné d'une indif- » férence extrême pour tout le reste, ne change-t-il pas » ce gouvernement et ne rend-il pas la tyrannie néces- » saire. »

Faisant ensuite un tableau saisissant du passage de la liberté à la licence, il ajoute:

« Lorsqu'un État démocratique, dévoré de la soif de la » liberté, trouve à sa tête de mauvais échansons, qui lui » versent la liberté toute pure, outre mesure, et jusqu'à » l'énivrer, alors si ceux qui gouvernent ne sont pas tout » à fait complaisants, et ne donnent pas au peuple de la » liberté tant qu'il en veut, celui-ci les accuse et les châ- » tie comme des traîtres et des partisans de l'oligarchie: » ceux qui sont encore dociles à la voix des magistrats, il » les outrages et les traite d'hommes serviles et sans ca- » ractère; il loue et honore, en particulier et en public, » les gouvernants qui ont l'air de gouvernés et les gou- » vernés qui prennent l'air de gouvernants. »

III

« Dix-huit cents ans plus tard, l'humanité souffrait des mêmes maux: les philosophes n'étaient pas encore rois.

point de vue de l'hygiène (eau-de-vie prise le matin à jeun, trou normand. etc,); le café sert de véhicule à l'eau-de-vie et loin de combattre l'alcoolisme, il ne fait que contribuer à son extension.

3° Par suite de l'ignorance des parents, les enfants sont élévés d'une façon déplorable; dès la naissance, on leur donne des boissons fermentées dont la quantité augmente avec la croissance; dès le bas âge on leur donne même de l'eau-de-vie; ces pratiques augmentent leur mortalité et leur font contracter des habitudes qui, plus tard, les prédisposeront à l'ivrognerie.

4° Les ouvriers des deux sexes des campagnes et surtout des villes, ont une nourriture insuffisante parce que la plus grande partie du salaire qui devrait être consacrée à l'alimentation, est employée pour l'achat de plusieurs rations journalières d'eau-de-vie, à tel point que certains d'entre eux y dépensent les trois quarts de leur gain: de là misère de logement et misère d'alimentation.

5° L'alcoolisme qui se rencontre dans une certaine classe d'individus (mécaniciens, chauffeurs, employés de chemins de fer) présente des dangers très sérieux pour la société.

6° La coutume des apéritifs qui est très répandue dans la plupart des classes est essentiellement nuisible.

7° La fréquence des fêtes (assemblées, etc.), plus nombreuses qu'ailleurs, est une occasion d'excès alcooliques.

8° Dans la plupart des débits, les alcools sont de mauvaise qualité et produisent une ivresse dangereuse, abrutissante, qui conduit rapidement à l'alcoolisme chronique. Les alcools consommés couramment sont généralement tirés d'une toute autre matière que le vin; c'est pour cela qu'ils sont si pernicieux et qu'ils produisent si rapidement l'intoxication. (Loi de Rabuteau, expériences de Dujardin-Beaumetz et Audigé.) L'eau-de-vie de cidre ne fait pas exception à la règle.

9° La vente chez les débitants de tabac, de légumes ou objets de consommation indispensables, tels que: épicerie, faïence, verrerie, mercerie, etc., est une grande occasion d'excès alcooliques pour les femmes: l'alcoolisme chez la femme est la ruine de la famille.

10° Les débits sont trop nombreux, eu égard à la population.

11° Dans la moitié environ des cas d'aliénation mentale (hommes), les excès alcooliques jouent le rôle de cause efficiente.

L'alcoolisme constitue un fléau contre lequel il est urgent de lutter sans merci, fléau bien redoutable au triple point de vue physique, social et économique; car, non content de frapper l'ivrogne de déchéance physique et intellectuelle, il le poursuit encore dans sa descendance à laquelle il imprime un cachet morbide tout particulier, s'attaquant surtout au système nerveux, et il compromet ainsi les forces vives du pays; c'est ce qu'on avait bien compris, du reste, en votant, au lendemain de nos désastres, la loi pour la répression de l'ivresse. Il appartient donc aux législateurs de ne tolérer que l'usage des eaux-de-vie de vin ou, à leur défaut, des alcools bien rectifiés; de favoriser, en les exonérant de l'impôt, l'usage des boissons fermentées naturelles, comme le vin, le cidre, la bière et de supprimer le privilège de cru; d'exécuter avec rigueur les lois contre l'ivresse; de s'opposer à l'ouverture de nouveaux débits et, enfin, de répandre à profusion des données claires et pratiques sur l'usage et l'abus des boissons alcooliques, en insistant particulièrement sur leur extrême nocuité pour l'enfance.

Dr A. Tourdot.

Les progrès de l'Hygiène

DANS LA RÉPUBLIQUE ARGENTINE (1)

Chapitre VI.

Hospices et hôpitaux.

Les *hôpitaux généraux* construits d'après le système des pavillons isolés et conformément aux principes de l'hygiène hospitalière, sont: l'hôpital des cliniques, de Rivadawa, militaire, allemand, français et anglais.

Les *hospices d'aliénés* sont au nombre de trois. Le plus important et le mieux entendu est l'*hospicio de las Mercedes*.

Des *asiles spéciaux* sont affectés aux orphelins, aux mendiants et parmi les hôpitaux spéciaux figure la *casa de Aislamiento* (d'isolement pour les maladies contagieuses).

(1) *Suite et fin*, voir les n°s 601 et 603.

---

la politique féodale, l'ambition des maisons royales, les guerres et les violences plongeaient encore les populations de l'Europe dans un état de barbarie et de misère, sur lequel la Renaissance des lettres allait enfin jeter quelque lumière.

» Un savant anglais, un moraliste au cœur le plus dévoué, un jurisconsulte éminent reprit, après Platon, le rêve d'une humanité gouvernée par des sages et contente de son sort.

» Thomas Morus, était chancelier d'Angleterre; il avait pour maître Henri VIII. Dans le récit d'un voyage imaginaire, qu'il a écrit en 1516, il fait une critique très éloquente, et en même temps très fondée, des mœurs de son temps.

» Il flétrit les grands, dont l'égoïsme et la rapacité n'avaient plus de bornes, et il offre en exemple, aux peuples et aux rois, les lois d'une île inconnue, l'île d'Utopie, dont le nom tiré du grec, veut dire l'île de nulle part.

» ... En pénétrant dans la ville d'Amaurote, capitale de l'Utopie, à la suite de Raphaël Hythlodée, on y trouve cet esclavage philosophique que la République de Platon honorait comme une organisation destinée à faire le bonheur des peuples, et qui nous paraît aujourd'hui la négation même de toute idée de gouvernement et de progrès.

» Sauf les femmes, tout est commun en Utopie. Il y a des marchés et des magasins où l'on peut s'approvisionner, pour rien, de tout ce qui est nécessaire à la vie. L'abondance étant extrême en toutes choses, on ne craint pas que personne demande au delà de ses besoins. L'abondance est d'ailleurs entretenue dans des dépôts publics par un travail obligatoire, réglé avec tant de sagesse et une telle économie de temps, que la production ne descend jamais au-dessous des besoins.

» Morus croyait-il lui-même à ces fameuses lois d'Utopie dont il a fait avec tant de complaisance un tableau si séduisant? Dans un dialogue avec Hythlodée, il place les assurances les plus encourageantes dans la bouche du

Ces institutions diverses comprennent entre autres un Institut de sourds-muets, un Institut d'aveugles et un Institut de gymnastique mécanique (méthode Zander de Stockholm).

Chapitre VII.

Pathogénie et prophylaxie des maladies épidémiques et contagieuses.

L'Institut microbiologique a été créé en date du 19 août 1886, comme annexe à la Faculté de Médecine. Trois laboratoires bactériologiques fonctionnent régulièrement sous la direction des Drs Werricke, Arata, et Susini.

Au mois de décembre 1886, par suite de l'apparition du choléra, le Conseil municipal a sanctionné l'ordonnance qui rend *obligatoire la déclaration immédiate* d'un cas d'épidémie. Cette déclaration sera faite par le médecin traitant ou, à son défaut par le propriétaire, sous peine d'amende de 100 francs ou de 8 jours de prison !

Nous regrettons de ne pouvoir suivre le Dr Coni dans les détails intéressants qu'il fournit sur la marche des maladies infectieuses, sur la variole (l'une des maladies contagieuses qui a causé le plus de ravages dans le pays) (1), sur la diphtérie (qui prend un développement alarmant), sur la fièvre typhoïde (maladie endémique stationnaire depuis trois ans), sur la syphilis (toujours en progression croissante), sur le choléra, sur les maladies contagieuses chez les animaux.

Toutes les mesures prophylactiques édictées ou mises en usage s'inspirent naturellement des idées de réglementation aussi sévère qu'énergique.

Chapitre VIII.

Organisation sanitaire.

L'organisation sanitaire de la République Argentine a fait des progrès considérables dans ces dernières années. L'épidémie cholérique de 1886-87 lui a donné du reste une impulsion importante.

Cette organisation comprend :

1° Le département national d'hygiène (Conseil supérieur d'Hygiène et Corps de santé extraordinaire, nommés après examen spécial) ;

2° Des Conseils d'hygiène provinciaux (Surveillance de la salubrité publique et de l'exercice de la médecine et professions annexes) ;

3° L'Assistance publique et les Commissions d'hygiène de paroisse (Administration des hôpitaux, hospices et asiles. — Service de la vaccine) ;

4° Le Bureau de statistique municipale (Rédaction de bulletins mensuels et annuaires pour chaque année) ;

5° La Conférence sanitaire nationale (Convoquée à l'effet : 1° d'étudier les mesures à prendre contre l'importation des maladies exotiques ; 2° d'adopter un plan uniforme pour l'organisation sanitaire du pays).

Parmi les nombreux vœux émis par la Conférence nous devons signaler les suivants :

— Multiplier les lazarets, de manière à éviter les grandes agglomérations de quarantenaires ;

— Prendre des mesures de protection contre l'immigration, en construisant pour eux des hôtels spéciaux, de manière à garantir la population contre les maladies importées ;

— Améliorer les systèmes d'égout ou les généraliser, en évitant l'infection des cours d'eau ;

— Supprimer les *conventillos* (garnis) qui par leur nature sont de véritables foyers d'infection, de corruption et d'immoralité ;

— Assurer le plus promptement possible un approvisionnement d'eau potable aux capitales et grandes villes, car parmi les mesures hygiéniques c'est sans contredit la plus urgente.

Puisse cette analyse, que nous avons essayé de condenser le plus possible, porter dans l'esprit de nos lecteurs la conviction que nos confrères de la République Argentine, par leur éducation professionnelle, par leurs connaissances techniques, par leur dévouement à la chose publique, ont placé cette riche contrée de l'Amérique du Sud au niveau des nations civilisées de la vieille Europe, et toujours à l'avant-garde du Progrès hygiénique !

Dr de Pietra Santa.

(1) La vaccination est obligatoire dans tout le municipe de la capitale dans les six premiers mois qui suivent la naissance. La revaccination est aussi obligatoire tous les dix ans !

---

voyageur et les objections les plus fortes dans sa propre bouche. Ce qui nous rassure sur notre opinion, c'est que nous ne faisons pas, à son système, d'autres objections que celles qu'il y faisait lui-même :

« Bien loin de partager vos convictions, dit-il, je pense » au contraire que le pays où l'on aurait établi la com- » munauté des biens serait le plus misérable de tous les » pays. En effet, par quel canal y coulerait l'abondance ? » Tout le monde y fuira le travail, n'étant aiguillonné par » l'espérance du gain. »

» Hythlodée se borne à répondre : « *Que n'avez-vous été en Utopie ?* »

» Combien de réformateurs modernes ont emprunté cette réponse si simple à l'utopiste Morus. Ceux qui ne peuvent nous persuader que leurs rêves sont réalisables, nous renvoient au jour où leurs rêves seront réalisés ! »

IV

» Deux siècles de plus s'écoulent ; les sages ne sont pas encore rois, et l'île d'Utopie, engloutie dans la partie inexplorée des Océans, n'a pas même été retrouvée. Un tendre et poétique évêque s'occupe à remuer de nouveau les cendres qui recouvrent les monuments de la philosophie antique. Il retrouve dans ses fouilles une autre République que celle de Platon ; il aperçoit une autre capitale que l'Amaurote des Utopiens de Thomas Morus. L'île d'Utopie qu'il découvre à nouveau c'est la vieille Crète. Télémaque visite Salente où Idoménée régénère les hommes, en les gouvernant par les lois de Minos.

» Heureux le fils d'Ulysse, auquel Mentor fait lire dans l'original les célèbres lois de Minos : pourquoi faut-il qu'il ne nous ait pas transmis ce code vénérable que nos législateurs seraient bien embarrassés de trouver à la bibliothèque de la Chambre des députés ! C'est dit-on Hérault de Séchelles, rapporteur de la Constitution de 1793, qui le fit rechercher dans nos archives et qui ne réussit pas à le découvrir.

» La Salente de Fénelon n'a, malheureusement, rien de nouveau à apprendre à ceux qui ont fait, auparavant, le

P.-S. — L'*Annuaire statistique de la province de Buenos-Ayres* pour 1885, publié par le Dr E. R. Coni, directeur du Bureau de statistique générale, d'après les programmes des récents Congrès internationaux de Démographie, nous fournit les données démographiques suivantes au 31 décembre 1885.

		CHIFFRES PROPORTIONNELS
Population de la province.	689,367 hab.	
Mariages	4,145 —	6 unions p. 0/00 h.
Naissances	28,091 —	42 p. 0/00 h.
Mortalité	10,864 —	16.3 p. 0/00 h.

Ces chiffres se passent de tout commentaire, et rendent compte de l'augmentation croissante de la population, en dehors même du nombre considérable d'émigrants parmi lesquels figurent en première ligne les Italiens.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE FRANCE (1)

3° La variole dans la banlieue.

M. le Dr Gestin a rendu compte du rapport de M. le Dr Dujardin-Beaumetz, sur les cas de variole des XVIIIe et XIXe arrondissements et dans les communes d'Aubervilliers, Pantin et Saint-Denis.

Le Comité adopte les conclusions du Conseil de salubrité, et approuve les considérations par lesquelles M. Dujardin-Beaumetz signale l'insuffisance de la législation française relativement à la prophylaxie des maladies contagieuses.

4° Épidémie variolique dans le Morbihan.

M. Proust commence par déclarer que la variole est une affection qui doit disparaître du cadre nosologique, et qui disparaîtra le jour où l'on voudra faire exécuter sérieusement et complètement les mesures édictées par l'hygiène et la prophylaxie, à savoir : l'isolement, la désinfection et surtout l'obligation de la vaccination.

M. Proust cite l'exemple très concluant de l'armée française, où la pratique des vaccinations et revaccinations s'opère avec beaucoup de soin depuis 1872.

De 1872 à 1880 la mortalité par variole a été de 514, soit 14.8 pour 100,000 soldats ayant passé sous les drapeaux.

De 1880 à 1885, la mortalité totale est encore descendue de 73 à 6.

(1) *Suite*, voir le n° 603.

5° Le saturnisme dans le département de la Seine.

M. Napias a résumé le savant rapport présenté sur la question, à M. le Préfet de police par M. Armand Gautier, et que nous avons déjà analysé.

Le Conseil de salubrité avait émis le vœu : « Que le Ministre du Commerce demande, dans l'intérêt de la santé des ouvriers cérusiers, aux administrations de l'Etat, et aux Compagnies de chemins de fer, de n'admettre dans leurs adjudications que la céruse broyée à l'eau ou à l'huile, à l'exclusion de la céruse en poudre. »

Le Comité consultatif a répondu que la substitution préconisée était entrée depuis longtemps déjà dans les habitudes industrielles.

« La véritable mesure à prendre serait d'exiger dans tous les marchés de peinture, que la céruse et les préparations plombifères ne devront pas être employées dans les travaux à faire. »

6° Émigration.

M. le Dr Gestin demande à l'administration supérieure d'introduire dans la réglementation des transports d'émigrants, de nouvelles dispositions relatives :

1° *A l'espace à allouer* à chaque émigrant (3 mètres cubes d'espace vide) ;

2° *A l'aération* (fenêtres, sabords ou hublots; manches à vent en tôle, ventilateurs mécaniques);

3° *Aux couchettes* (devront mesurer 1m,83 sur 0m,55, avec liberté de circulation autour et couloirs longitudinaux);

4° *Embarquement des animaux* (ne recevoir que deux bêtes de gros bétail pour un cubage de 500 tonneaux):

5° *Compartiment hôpital* (contenant un lit pour 30 passagers, avec une capacité minima de 6 mètres cubes d'air par lit).

---

voyage de la véritable Utopie ou qui ont habité la République de Platon. C'est toujours le même principe. La sagesse ne peut se trouver que dans la suppression des passions humaines, et les passions ne peuvent être supprimées que si on abolit préalablement l'initiative individuelle et la liberté humaine.

» Les réformateurs modernes ne peuvent rien apprendre à ceux auxquels l'histoire philosophique du monde a fait connaître les trois beaux rêves dont je vous ai entretenus. Ce qu'ils y ajoutent de temps à autre, ce ne sont que des détails amusants ou hétéroclytes, introduits dans l'exposé de leurs doctrines pour éveiller la curiosité publique; mais ce ne sont jamais que des broderies nouvelles sur un fond toujours identique à lui-même, et tout simplement renouvelé des Grecs. »

Léon Say
(de l'Institut).

P.-S. — Dans de prochains articles nous résumerons les parties de la conférence relatives : au *Socialisme d'État*, à l'action des *Sociétés de secours mutuels*, et à la *fondation Peabody* à Londres.

La Protection des enfants et la Mendicité.

Dans la dernière séance de la *Société de Médecine publique*, le Dr Decaisne a lu un travail intitulé : *la protection des enfants et la mendicité*. Il a attiré l'attention de ses collègues sur une des formes les plus tristes de l'exploitation de la charité publique par la paresse et par le vice, c'est-à-dire l'emploi des enfants à la mendicité, et en particulier des enfants en bas-âge, qui s'est singulièrement développé dans ces derniers temps à Paris.

Dans les quartiers riches surtout, on voit fréquemment stationner, sous les portes et au coin des rues, à toute heure de la journée, mais principalement le soir, des femmes chargées de tout petits enfants et implorant en leur nom la pitié des passants. On dit que lorsque ces femmes n'ont pas d'enfants à elles, elles en louent à d'autres femmes et vont même en chercher dans certaines

DÉPARTEMENT D'ALGER.

Rapports sur les travaux du Conseil d'hygiène pendant l'année 1886, par le Dr E. L. Bertherand (1).

Les documents sur la situation sanitaire du département de l'Algérie en 1886 sont moins complets que ceux de l'année précédente.

Les Conseils d'Hygiène d'arrondissement n'ont donné aucun renseignement sur la tenue trimestrielle de leurs réunions.

M. le Dr E. L. Bertherand est donc obligé de se borner à présenter un résumé des considérations pratiques les plus importantes, contenues dans les rapports sanitaires adressés à l'Administration préfectorale, et dans ceux du Conseil départemental d'Hygiène publique.

Les documents fournis par les médecins de colonisation ont mis en relief une situation sanitaire satisfaisante du département.

Les conclusions du savant secrétaire du Conseil de salubrité d'Alger sont ainsi formulées :

« Il y a opportunité :

» 1° A signaler à la diligence de MM. les maires et administrateurs l'exécution des prescriptions d'hygiène relatives à la bonne tenue des rues et ruisseaux, des abattoirs, des abords des fontaines et lavoirs, des fossés d'écoulement des eaux publiques, — à l'éloignement des fumiers de la proximité des habitations, — à l'établissement obligatoire de fosses d'aisances, d'un dispensaire convenable à Ksar-Boghari, — à un meilleur aménagement des écoles, etc. ;

» 2° A appeler l'attention de la haute administration sur le desséchement du marais de Courbet (2) la disparition des eaux croupissantes de l'Oued-Djémâa et de l'Oued-Diss ; la distribution d'eau potable à Tamda et Villebourg ; la multiplication de plantations arborescentes, enfin les desiderata du service médico-pharmaceutique de colonisation, particulièrement une surveillance efficace des drogueries indigènes. »

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la Rédaction.

(1) 1 broch. in-8°, 20 pages.

(2) M. le Dr Agussol a constaté à Courbet des fièvres paludéennes très nombreuses, causées et entretenues par un marais de 7 hectares, distant de quelques mètres et au-dessous du village.

Par Monts et par Vaux.

L'HOSPITALITÉ DE NUIT. — L'IMPARTIALITÉ DES ENQUÊTES PARLEMENTAIRES. — VIE MÉDICALE.

> La misère est le seul passeport qui ouvre les portes de nos asiles.
> Baron DE LIVOIS.

Les premiers dans la Presse hygiénique et scientifique, pour ne pas dire les seuls, nous avons salué à son aurore cette œuvre de saine et féconde philanthropie qui s'appelle l'*hospitalité de nuit*. Nous ne lui avons marchandé ni nos félicitations, ni nos encouragements, alors que les opportunistes de toutes nuances, fidèles à leur tactique habituelle de conspirateurs du silence, chuchotaient en sourdine que sous les apparences trompeuses de l'amour du prochain, s'affirmait une légende politico-religieuse de douteux aloi !

L'œuvre a marché cependant de succès en succès ; au modeste asile de la rue de Tocqueville ont succédé les maisons de la rue Laghouat et du boulevard de Vaugirard, et nous venons d'assister à l'inauguration de la quatrième maison, du boulevard de Charonne.

A mesure que les recettes sont devenues plus florissantes, les aménagements intérieurs ont acquis plus de salubrité et de confortable, et tous ces déshérités de la fortune peuvent actuellement dormir douze heures dans un bon lit à l'abri du froid et des courants d'air.

L'amiral Jurien de la Gravière qui présidait la séance, a su trouver dans son cœur de vaillant marin d'éloquentes et pathétiques paroles, pour rendre hommage à cette œuvre de l'hospitalité de nuit, qui, depuis sa fondation, a déjà abrité plus de 400,000 malheureux et peut chaque soir donner asile à plus de mille individus.

Alors que les Budgets de l'État et de la Ville se débattent avec le déficit, le Budget de l'œuvre accuse pour l'année 1887 un excédent de 43,000 francs, et cependant, en dehors

---

garderies d'enfants situées dans les quartiers excentriques. Cette nouvelle *traite des blancs* se ferait généralement à raison de 1 franc ou 1 franc 50, et chaque enfant rapporterait en moyenne 4 francs par jour.

Pendant le cours de cet hiver, le Dr Decaisne a compté dans les deux quartiers des Invalides et de Saint-Thomas d'Aquin seulement, 48 femmes se livrant à ce genre de mendicité. Il a pu recueillir des renseignements assez précis sur 27 d'entre elles et leurs familles.

24 mendiaient sur l'ordre de leurs maris, 3 de leur plein gré. Toutes, à l'exception de deux, étaient mariées à un ivrogne et 12 n'avaient pour l'entretien du ménage que le produit de la mendicité.

Le Dr Decaisne a cité un certain nombre de faits qui montrent dans quelles conditions se fait la mendicité au moyen des enfants, et les dangers que cette pratique fait courir aux enfants du premier âge. Les 27 enfants en bas-âge qui servaient à la mendicité par la pluie, le froid et la neige étaient âgés de 6 à 13 mois. 11 avaient de la bronchite, 1 la coqueluche, 3 une pneumonie, 2 la rougeole, 1 de la diarrhée grave.

» Le tableau très incomplet, mais lamentable, de la mendicité au moyen des enfants, que j'ai voulu esquisser pour un coin de la grande ville, a dit en terminant notre savant confrère, j'aurais pu l'étendre à un grand nombre de quartiers et montrer que cette plaie s'étale partout dans Paris. Un de nos législateurs avec qui je m'entretenais dernièrement de ce triste sujet, me disait qu'il faudrait faire une loi pour protéger les enfants et surtout les enfants en bas-âge contre leurs parents.

» Hélas ! ce ne sont pas les lois qui manquent, mais la ferme volonté de les faire exécuter. Ici, comme dans beaucoup de cas, je le pense, du moins, l'administration est suffisamment armée, mais il serait bon de lui rappeler que c'est pour elle un devoir sacré de protéger sans trêve et sans relâche la vie et la santé physique et morale de ces petits êtres sans défense, les plus faibles parmi les plus faibles, les plus déshérités parmi les plus déshérités. »

Dr E. M.

du gîte, ses pensionnaires ont reçu 13,084 paletots, pantalons, chemises ou chaussures sans compter 13,000 francs de pain, 1,805 livrets d'ouvriers et 1,275 passeports avec secours de route!

Notre sympathique collaborateur Every Body n'avait-il pas raison de dire, que plus la misère serait grande dans la bonne ville de Paris et plus la charité et la philanthropie deviendraient inépuisables..!

***

M. le Dr Henrot, professeur d'hygiène à l'Ecole de Médecine de Reims, dans une lettre à la *Revue sanitaire de Bordeaux*, formule quelques réflexions très justes, sur « le projet de loi sur l'Administration de la santé publique » (Rapport Chamberland).

Entre autres choses, le savant auteur d'un projet d'organisation de l'hygiène publique en France, applaudit à la création d'un Conseil national de la santé publique, venant remplacer le Comité parisien actuel entièrement fermé aux hygiénistes de province.

Notre distingué confrère croit-il sérieusement à une réforme pratique réelle, et n'est-il pas intimement persuadé comme nous, que sur les quarante-deux membres du Conseil national, les vingt-six places réservées aux membres de droit, en raison de leurs fonctions, resteront l'apanage forcé et incontesté de l'hygiène officielle du jour dans son complet épanouissement?

Quant à la création du grand laboratoire d'analyses chimiques, micrographiques et bactériologiques que réclame M. Chamberland, nous croyons avec M. Henrot qu'il ne résoudra pas toutes les difficultés, et ne répondra pas à toutes les exigences de la province.

Nous ne nous appesantirons pas sur des réflexions personnelles, à propos du fameux article 29 du projet de loi Chamberland qui résout *subrepticement* la grave question du secret professionnel!

Si le Congrès de Vienne, à l'exemple des Congrès antérieurs, a reconnu l'utilité de la déclaration obligatoire des maladies contagieuses, il n'a pas dit, et il ne pouvait pas dire, que ce rôle serait réservé au médecin traitant.

Nous avons trouvé dans la lettre en question, une petite nouvelle qui vaut son pesant d'or, et qui montre bien l'impartialité et la libéralité qui ont présidé aux études de la Commission parlementaire du Palais Bourbon. M. Henrot ayant demandé à être entendu par la Commission, celle-ci lui a fait répondre « qu'elle avait décidé de n'entendre que les délégués officiels des Sociétés d'hygiène de Paris! » D'où cette conclusion que les procès-verbaux des séances ont enregistré, avec satisfaction, les dires et les arguments des partisans et orateurs du projet de loi, sans se préoccuper des objections de ses adversaires ou opposants. Voilà encore l'un des bienfaits du Parlementarisme. On crie par-dessus la tribune que l'on veut la lumière, toute la lumière; puis l'on a grand soin d'éloigner de l'enquête tous ceux qui ne partagent pas votre avis, et qui voudraient, par exemple, à la lueur du gaz substituer la lumière électrique!

Nous avons entendu récemment M. Chamberland faire une éloquente conférence sur son rapport à la Chambre des députés. La somme des éloges et des *satisfecit* qu'il a octroyés à ses amis et adeptes est incalculable; en revanche il s'est cru autorisé, de par ses principes autoritaires, à laisser dans l'oubli le plus profond les objections sérieuses qui ont été adressées à ce factum de camaraderie et de personnalité!

***

Notre collègue et ami le Dr S. Maurin, de Marseille, a bien voulu nous envoyer le texte d'un nouveau chapitre de l'Ecole de Salerne qu'il vient de découvrir.

VIE MÉDICALE

A tes vingt ans ouvre la veine,
Chante! — le travail est ta peine.
A tes trente ans malgré la veine
L'humanité sera ta peine.
A quarante ans fore la veine
Tu n'épargneras qu'avec peine.
A cinquante ans en pleine veine
De ta santé tu prendras peine.
A soixante ans adieu la veine,
De ta vieillesse sois en peine.
A soixante-dix ans quelle veine!
On dit de toi « Mort à la peine !!! »

D'Entremonty.

Dr Echo.

L'antiquité du Biscuit.

Personne ne sait à quelle époque de l'histoire de l'homme il faut attribuer l'introduction de la fermentation dans la panification, mais il est certain que des gâteaux fabriqués uniquement avec de la farine et de l'eau, sans fermentation (ce qui constitue le biscuit), sont beaucoup plus anciens. On a trouvé des gâteaux de pâte non fermentée au fond des lits des lacs de Suisse, qui datent de l'âge néolithique.

C'est là le premier indice relatif à l'origine du biscuit, qui n'est autre chose, nous le répétons, que de la pâte non fermentée.

Le biscuit est donc un retour à la forme grossière du pain des premiers âges, justifié d'ailleurs par ses mérites et ses qualités, dans certains cas particuliers. Le pain non fermenté, ou *pain sans levain*, se conserve longtemps, se transporte facilement sans être altéré, et peut être fabriqué avec la plus grande facilité.

Le plus grand nombre des anciennes nations mangeaient le biscuit, dans des conditions spéciales, en guerre et dans de grands voyages, terrestres ou maritimes. Les Grecs le nommaient *arton dipuron*, c'est-à-dire *pain mis deux fois au feu*, tandis que les Romains avaient leurs *panis nauticus* ou *capta*. Quoi qu'il en soit, le biscuit, qui a été connu de tout temps, est partout une des formes les plus populaires et les plus utiles de la nourriture; et le mot *biscuit* se rapporte au procédé par lequel cet aliment a été fabriqué depuis un temps immémorial, et jusqu'au siècle dernier, sinon plus tard, et qui consistait à lui faire subir deux cuissons successives.

Bis, deux fois, et *coctus*, cuit, indiquent que le biscuit est un pain deux fois cuit. Mais aujourd'hui le biscuit n'est jamais cuit qu'une seule fois: on a renoncé à l'ancienne pratique de la double cuisson.

Dans un temps éloigné, les grammairiens et les chercheurs d'étymologies se demanderont comment on peut appeler *biscuit* un pain n'ayant reçu qu'une seule cuisson. Mais de tels problèmes ne sont pas faits pour effrayer les savants, qui trouveront moyen de prouver que *biscuit* dérive d'*avicuit*, le mot *bis* signifiant *un*, dans une langue welche quelconque.

Louis Figuier *(Année scientifique 1887)*.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

Contribution à l'étude du Choléra.

I

LE CHOLÉRA-MORBUS ASIATIQUE EN ESPAGNE, ANNÉE 1885.

1 vol. in-folio avec tableaux graphiques, et magnifique carte de la Péninsule Ibérique, publié au ministère de l'intérieur (Gobernacion) par la direction générale de bienfaisance et de santé publique (Bureau de la statistique) Madrid, imprimerie de la Couronne, 1887.

(Ce beau volume qui forme l'appendice du tome VI du *Boletin de Estadistica Sanitario-Demografica* du royaume, nous arrive par la bienveillante entremise du Ministère des affaires étrangères et de l'Ambassade de France à Madrid. Il mérite à tous égards une place d'honneur dans la bibliothèque de la Société.

La première partie donne le résumé général des atteintes *(invasiones)* et des décès *(defunciones)* par cause cholérique, classés par provinces, par districts judiciaires et par communes *(ayuntamientos)*;

La morbidité et la mortalité sont étudiées dans leurs rapports avec la population respective, par âges, par sexes, par professions.

La deuxième, le résumé général des provinces envahies (par ordre alphabétique);

La troisième, l'intensité mensuelle de l'épidémie dans la péninsule et îles adjacentes (résumé par mois, par nombre d'atteints et de décès par provinces et par communes), un tableau graphique aux diverses teintes de couleurs fait voir d'un seul coup d'œil cette étude générale complète et intéressante de l'épidémie cholérique de 1885.

Une magnifique carte *(mapa indicator)* montre dans chaque province, et dans chaque commune, la marche et l'intensité de l'épidémie, trois couleurs principales rose, gris et vert avec chacune trois nuances, indiquent les chiffres proportionnels des décès.

Des travaux de ce genre font grand honneur au Gouvernement qui en a eu l'initiative et aux hommes dévoués qui l'ont conduit à bien.

Nous prierons M. le Directeur général Don Teodoro Baro de transmettre à ses collaborateurs toutes nos félicitations, en gardant pour lui-même l'expression de notre sincère gratitude.

La population de l'Espagne continentale d'après les derniers recensements s'élève à 16,350,000 habitants.

Le chiffre des malades pendant cette période de février à décembre sur tout le territoire (45 provinces envahies, soit 2,247 communes) a été de 339,794 personnes.

Celui des décès de 120,245, soit 1.83 0/0 de la population et 35.39 0/0 des malades.

Les mois les plus meurtriers ont été juillet et août.)

II

Dr W. J. Simpson. Marche et répartition de la mortalité par Choléra-morbus à Calcutta (Inde anglaise). Broch. in-8°, Calcutta 1887.

(A son passage à Paris, en route pour les Indes, où il allait prendre la direction du Bureau d'hygiène de Calcutta, notre savant collègue M. le Dr Simpson nous avait exposé ses idées pratiques sur le programme qu'il se proposait de suivre pour mener à bonne fin son importante mission. Vous vous rappelez aussi que jusqu'à ces derniers temps les données de démographie et de statistique médicale que nous recevions sur les Indes anglaises manquaient de précision, de régularité et d'exactitude. Dans son *Histoire du choléra de Calcutta*, publiée en 1876, le Dr Macnamara décrit ainsi le mode habituel de recueillir des statistiques de mortalité : « Des indigènes recevant un salaire mensuel de quelques roupies stationnent aux environs des cimetières de la ville, et des localités *(ghats)* où s'opère l'incinération, et dès que le cadavre du décédé arrive pour être inhumé ou brûlé, ces préposés à la statistique d'un nouveau genre, recueillent de l'assistance quelques renseignements sommaires sur la nature de la maladie et le genre de mort. Les résultats de cette enquête sommaire sont transmis à la municipalité qui établit ses statistiques sur ces documents d'une exactitude par trop primitive. »

Dorénavant elles seront soumises aux règles ordinaires de la statistique européenne.

M. Simpson commence par faire connaître les chiffres de mortalité générale et de mortalité cholérique, pendant les périodes quinquennales de 1866 à 1885.

		Mortalité générale p. 1000 hab.	Mortalité cholérique.	Rapport des 2 catégories Percentage.
		—	—	—
1re période	1866-1870	32.1	8.5	26.4
2e —	1871-1875	26.1	2.7	10.4
3e —	1876-1880	31.2	3	9.7
4e —	1881-1886	29.7	4.5	15.2

Malgré ces fluctuations qui sont en rapport avec la prédominance de l'épidémie cholérique à certaines époques, on peut dire d'une manière générale que la mortalité par choléra suit une marche descendante. Si l'on considère à part la situation sanitaire des quartiers limitrophes de la ville de Calcutta, à savoir l'*howrah* et les *suburbs*, on constate que la mortalité cholérique a toujours été plus considérable que dans la ville même. Toutefois les années 1871 et 1880 peuvent être regardées dans Calcutta, comme dans ses faubourgs, comme des années non cholériques *(non choleraic years)*.

Des plans de la ville, diversement teintés par quartier, font voir aux différentes périodes les localités qui sont le plus habituellement atteintes par le fléau. C'est ici qu'il faut faire entrer en ligne de compte, d'abord les influences saisonnières qui se résument dans la plus ou moins grande quantité d'eau de pluie tombée, avec les conséquences immédiates qu'elle amène à sa suite.

Les oscillations de la nappe d'eau souterraine sont grandement influencées par les périodes de sécheresse ou de pluie abondante, et cela d'autant plus que jusqu'à ces derniers temps il n'existait aucune distribution d'eau de source, pas plus qu'il n'existait de canalisation quelconque pour le système d'égouts.

M. Simpson nous donne une description fort curieuse des districts riverains *(riparians)* habités par la basse classe de la population indigène. Ces habitations *(bustee)* consistent dans des groupes de huttes à deux étages, serrées les unes contre les autres de manière à exclure l'air et la lumière; les ruelles qui les séparent n'ont pas trois pieds de large, sur un même point très circonscrit sont entassés les lieux d'aisances, les conduites d'eau potable et les drains des égouts. Tout ce qui peut offenser les sens de la vue et de l'odorat se donne rendez-vous dans ces demeures où grouille une population très dense, mal nourrie et alimentée par des eaux impures.

Il est facile de comprendre que lorsque par des circonstances épidémiques le choléra vient frapper l'une des huttes, les autres sont bientôt envahies par la maladie.

Pour se faire une idée de la qualité des eaux potables, il suffit de jeter les yeux sur les analyses ci-dessous. Les chiffres exprimés le sont pour un million de parties.

	Chlore	Ammoniaque libre	Ammoniaque albuminoïde
	—	—	—
Eeau de réservoir . . .	360	14.6	22.2
— de fontaine. . . .	291	9.03	10.1
— filtrée.	5	0	0.02

Le chapitre le plus intéressant de l'étude de M. Simpson, vise d'une part: les idées des Drs Cunningham et Lewis sur les principaux facteurs des épidémies cholériques, à savoir l'ensemble des conditions météorologiques qui amènent l'abaissement de niveau des eaux et la ventilation du sol, phénomènes qui sont toujours en rapport direct avec la quantité et la fréquence des pluies:

L'influence bienfaisante de la pluie se fait sentir immédiatement en ville, comme dans les faubourgs. La pluie purifie l'air, lave et entraîne les saletés accumulées sur le sol, augmente l'approvisionnement des réservoirs, et des fontaines; jette dans les conduites d'égout une quantité de liquide assez forte pour les laver à grande eau.

D'autre part, l'importance des grands travaux d'assainissement et de salubrité qui ont été entrepris de 1870 à ce jour, par les soins et l'initiative de la municipalité et du gouvernement.

La ville a été dotée d'une distribution d'eau de bonne qualité *(water supply)* on a aboli la coutume de jeter dans la rivière les immondices de la maison et de la rue « les carcasses des animaux morts (celles-ci sont transportées à 3 milles de la ville sur les rives des lacs salés *(salt water lakes)* » c'est aussi sur les terrains qui les environnent que sont poursuivis des essais d'utilisation agricole des produits excrémentitiels des latrines et des égouts). Des dépôts d'immondices ont été installés en dehors de la ville, sous le contrôle et la surveillance des agents de la municipalité. Le nombre des latrines a été augmenté dans des proportions considérables, avec arrivée régulière d'eaux courantes.

Ces sages mesures ont incontestablement abaissé les taux de morbidité et de mortalité, aussi bien pour les décès de toutes causes que pour les décès par choléra-morbus.

M. Simpson transcrit en terminant les conclusions suivantes:

1° La répartition des décès cholériques dans la ville démontre les préférences du fléau pour certaines localités, toujours les mêmes;

2° Lesdites localités sont alimentées par des eaux contaminées de réservoir ou de fontaines, elles possèdent un drainage des plus défectueux; elles sont encombrées par la saleté; elles manquent d'une distribution d'eau convenable;

3° La marche du choléra dans la ville de Calcutta fait voir un abaissement remarquable du taux de mortalité, coïncidant avec l'introduction d'un approvisionnement d'eau potable suffisant. Cet abaissement des 2/3 est tombé de 40 à 13;

4° Par les mêmes motifs, toutes les fois qu'il y a eu déficience et rareté d'eau, et mauvaise installation des systèmes de vidanges, le taux de mortalité cholérique s'est élevé progressivement.

En un mot le taux mortuaire cholérique a été le plus élevé lorsque la quantité d'eau distribuée s'est trouvée la plus basse.

Les années où le choléra a fait le moins de ravages à Calcutta, 1871 et 1880, sont précisément celles où les pluies ont été les plus abondantes, avec une température moins élevée.

Si pendant les dernières épidémies, la ville même de Calcutta a été moins éprouvée que ses faubourgs, elle le doit surtout aux travaux entrepris pour la doter d'une distribution mieux entendue et plus abondante d'eaux potables et d'eaux publiques.

Comme conclusion finale, nous reconnaîtrons avec M. Simpson que le facteur essentiel d'une épidémie cholérique, c'est l'absence ou le manque d'eau pure *(is a want of pure water)*.

III

COMMUNE DE TRIESTE (Autriche, gouvernement du Littoral). Rapport sanitaire pour l'année 1886, comprenant les documents sur l'épidémie cholérique, présenté au Municipe par le Dr V. DE GIAXA. 1 vol. in-folio avec cartes et tableaux géographiques, Trieste 1887.

(L'importance commerciale du port de Trieste, et la multiplicité de ses relations avec toutes les contrées du monde, devaient nécessairement appeler l'attention de son municipe sur les conditions d'hygiène publique et de salubrité de la ville. Déjà les années précédentes nous avons rendu compte des documents statistiques publiés par le Bureau spécial.

C'est à notre savant collègue, le Dr V. de Giaxa qu'a été confiée sous le titre de *Protofisico*, l'organisation sanitaire de la commune de Trieste (avec ses douze districts), et cette organisation est en tous points des plus satisfaisantes, aux multiples points de vue de la vérification des naissances et des décès, du traitement des malades indigents (1), du service de la vaccination, de l'installation d'un laboratoire chimique (2) et bactériologique (3), du fonctionnement du service vétérinaire pour la surveillance des abattoirs et marchés publics.

La population calculée de Trieste (d'une superficie de 9,380 hectares) était pour 1886 de 150,093 habitants (garnison non comprise).

Les naissances ont été de 5,307 (2,737 sexe masculin, 2,570 sexe féminin).

Les décès ont été de 5,812. Soit une moyenne mensuelle de 484 décès et une proportion de 38.3 0/00 habitants.

Nous recommandons vivement à l'attention de nos collègues la *Relazione sul colera in Trieste nell'anno 1886*. C'est un modèle du genre, dans lequel se révèle le talent du médecin hygiéniste et de l'observateur clinicien. Nous y avons constaté avec satisfaction le succès des mesures préventives conseillées par l'autorité, et rigoureusement exécutées grâce à l'intervention du bon vouloir des citoyens. Pendant les dix-huit décades (1er juin à 27 novembre), le nombre des personnes des deux sexes atteintes du choléra s'est élevé à 856, soit 6.04 par 1,000 habitants et la mortalité à 534 soit 3.77 par 1,000 habitants.

M. de Giaxa s'est préoccupé des rapports à établir entre l'épidémie cholérique et les eaux potables. Après avoir constaté: que la plus grande partie des puits de la ville (suspects de contamination) avaient été fermés; que la canalisation et la distribution des eaux d'Aurisinia avaient été soumises à une surveillance sévère; qu'une partie notable de la population buvait de l'eau préalablement bouillie, notre savant collègue formule ainsi ses très sages conclusions:

« Des faits scientifiquement observés, il n'est pas possible de tirer une déduction précise, établissant un rapport de causalité entre la consommation des eaux potables et la marche de l'épidémie. Toutefois, on ne peut mettre en doute la bienfaisante influence de l'eau d'Aurisinia, puisque la proportionnalité des malades et des décès a été moins élevée dans les districts qui l'ont utilisée, que dans les districts qui n'avaient à leur disposition que des eaux de puits. N'oublions pas, du reste, que dans des appréciations de ce genre il faut tenir grand compte des circonstances diverses, et en premier lieu de la quantité plus ou moins grande d'eau consommée par l'habitant d'une ville. »

Disons en terminant que M. de Giaxa trouve trop absolue la théorie de Koch, et celle de Pettenkofer. L'une et l'autre trouvent leur confirmation dans un certain nombre de faits, mais aucune d'elles ne peut expliquer la généralité de ces mêmes faits. — Félicitons enfin le nombreux personnel médical sous ses ordres de ne pas avoir payé le tribut ordinaire à l'épidémie, grâce aux sages moyens de désinfection qu'ils ont journellement employés.)

Statistique médicale et démographique.

(EUROPE)

I. BUREAU DE STATISTIQUE DE BUDA-PESTH (Hongrie) (M. JOS. KORÖSI, Directeur).

(Nous n'avons plus à faire l'éloge de l'activité et du soin qui préside à l'étude de la statistique dans le royaume de Hongrie et dans le service municipal de la capitale.

Le Bureau publie: 1° un bulletin hebdomadaire de statistique internationale, conformément aux vœux du IXe Congrès

(1) Le nombre des indigents traités par les médecins du district s'est élevé en 1886 à 27,505, dont 5,554 soignés à domicile et 21,951 soignés dans les ambulances de quartier.

(2) Dans les 1150 analyses faites en 1886, celles des aliments de toute sorte figurent pour 698; celles des eaux potables pour 370; diverses 92. L'alimentation de la ville en eaux potables est en grande partie assurée par l'aqueduc d'Aurisinia et par des citernes. L'eau des puits tend à disparaître de la consommation.

(3) D'importantes recherches bactériologiques ont été faites au moment de l'épidémie cholérique. De belles gravures élucident la question.

international de statistique. Le tableau I donne les naissances, décès, taux de natalité et de mortalité dans les capitales ou principales villes de l'Europe. (Résumé en langue française.) Le tableau II, l'âge des décédés et les causes principales de décès. Les causes sont réparties en 12 colonnes, indiquant les maladies zymotiques les plus meurtrières.

2° Des bulletins mensuels (fascicules in-8°) avec plans, cartes, graphiques selon les besoins), résumant les résultats démographiques et donnant les renseignements qui intéressent de plus près l'existence politico-sociale de la capitale.

Sur des feuillets en couleur sont rédigés, en français, les extraits des articles contenus dans chaque bulletin

C'est ainsi que celui de janvier 1887 donne : 1° le mouvement complet du commerce de Buda-Pesth en 1886; 2° le mouvement des personnes sur les chemins de fer et les bateaux à vapeur; 3° le prix des principales denrées de consommation.

Celui de février 1887 comprend 1° la statistique des logements non loués; 2° l'industrie meunière de Buda-Pesth en 1886; 3° la consommation de Buda-Pesth de 1875 à 1886; 4° le résultat financier de l'octroi.

Celui de mars 1887 contient: 1° la statistique des nés vivants en 1886; la statistique des mort-nés et des nés avant terme; 3° les actes du bureau communal de statistique dans le premier trimestre de 1887; 4° l'accroissement de la bibliothèque du Bureau pendant la même période.

Celui de juin 1887 : 1° les résultats des sociétés anonymes d'industrie d'assurance et de communication locale en 1886; 2° la statistique des logements non loués.

On voit par les détails, malheureusement trop sommaires, qui précèdent, que les statistiques diverses du Bureau communal de Buda-Pesth, sont complètes, recueillies avec précision, et qu'elles ont en outre l'immense avantage d'être publiées promptement, ce qui leur donne toujours un intérêt d'actualité.)

II. Ville de Bruxelles. Rapport annuel (1886) présenté au Conseil municipal sur les opérations du Service d'hygiène, et sur la salubrité publique de la ville de Bruxelles. Broch. in-8°.

(Nous avons, à plusieurs reprises, fait un éloge mérité de l'organisation et du fonctionnement du Bureau d'hygiène dirigé par le Dr Janssens.

Les constatations médicales d'état civil dans les six circonscriptions de la ville se sont élevées en 1886 à 10,552 (5,515 naissances; 493 avortons mort-nés; et 4,355 décès).

Les consultations et visites aux agents communaux ayant droit, ainsi que leur famille, aux secours médicaux, se sont élevées à 7,524.

Police sanitaire. La réception des avis de maladies contagieuses constatées dans la population bruxelloise, a donné occasion au service d'hygiène de procéder à 454 enquêtes, à l'effet de s'assurer de l'état hygiénique dans lequel se trouvaient les maisons contaminées.

Les opérations effectuées par le service de désinfection ont atteint un total de 622 (353 fumigations sulfureuses et 269 fumigations phéniquées).

État sanitaire de la ville de Bruxelles. Il a été très satisfaisant en 1886. « Non seulement nous avons eu à enregistrer une diminution notable de décès dus à des affections de nature contagieuse, mais encore nous avons constaté un abaissement assez sensible dans le chiffre des décès généraux. — La ville de Bruxelles a maintenu le rang honorable qu'elle occupe parmi les villes les plus salubres du continent.)

III. Royaume de Bavière (Bureau de statistique). 1 fasc. in-folio et 1 fasc. gr. in-8°, Munich 1887.

(Tous ces documents statistiques sont recueillis avec beaucoup de soin dans des publications périodiques *(zeitschrift)* et dans des contributions d'ensemble *(Beiträge)* (MM. Ch. Tryde et H. Selmer). Ceux pour la morbidité de l'année 1885 sont rédigés par les Drs G. Reiter et Jos. Egger.

Des diagrammes, et des cartes coloriées, font saisir d'un premier coup d'œil la prédominance dans chaque district ou province de la malaria, de la diphtérie, de la scarlatine, de la fièvre typhoïde, etc.)

IV. Ville de Copenhague (Danemark). Statistique démographique et médicale de l'année 1887. Fasc. gr. in-8°, avec tableaux et diagrammes.

(Le bulletin annuel nous fournit pour l'année 1886 les renseignements suivants :

Superficie de la ville et faubourgs .	3,200 hect.
Population — — .	160,000 hab.
— garnison et Maternité.	6,000
Naissances	6,068
dont 1,471 à la Maternité.	
Mort-nés	158
Décès.	3,671

D'où les proportions suivantes :

Natalité.	39.9	pour 1,000 hab.
Mortalité	23.01	— —

Un grand tableau parfaitement agencé donne les causes de mort par sexe et aux différents âges.

Le laboratoire de bactériologie de l'Université est confié au Dr Car. Jul. Salomonsen.)

V. Suisse. Bureau fédéral de statistique démographique et médical de la Suisse. Fasc. in-4°.

(Ces documents sont recueillis, d'après les méthodes modernes, par le Pr Adolphe Vogt de Berne.)

VI. Vienne (Autriche). Département de la statistique communale. Un vol. gr. in-8°, Vienne 1887.

(La municipalité de Vienne a confié à l'un de ses membres *(Magistrate)*, le Dr Stephan Sedlaczek, la direction de son Bureau de statistique démographique et médicale.

Elle publie des bulletins mensuels qui tous les ans sont compris dans un travail d'ensemble des plus instructifs.)

Statistica delle cause di morte (anno 1885). (Direction générale de la statistique du royaume d'Italie. Broch. in-4°, Rome 1887.

(Ces documents statistiques comprennent les chefs-lieux de province et d'arrondissement, et complètent l'étude des morts violentes survenues dans toute l'étendue de la Péninsule pendant l'année 1885.

Les statistiques des causes de mort, celles des hôpitaux généraux, et celles qui concernent plus spécialement la santé et l'hygiène publique, sont centralisées dans un bureau spécial, dirigé par le Dr E. Raseri. Avant leur publication, ces documents sont soumis à l'examen et contrôle d'une commission composée de MM. Corradi, Moleschott, Pagliani, Sormani, Tommasi-Crudeli et Toscani.

Ces noms honorables sont une garantie sérieuse de la haute valeur d'une publication de ce genre.

Pour l'année 1885, le nombre des morts violentes (homicides exclus) a été de 7,922 soit 26.67 pour 100,000 habitants.

Le chiffre des suicides a été de 1,459 (1,182 hommes et 277 femmes), soit environ 5 suicides (4.91) par 100,000 habitants.

En 1881, cette proportion avait été de 4.72 et en 1883 de 5.12.

Pour le mode d'empoisonnement, voici les principaux chiffres pour les 1,459 suicides : Par armes à feu 398, par noyade 354, par pendaison 244, par empoisonnement 102, par asphyxie 64, etc.

Il serait très instructif de rapprocher ces résultats de ceux obtenus pour les suicides en France, à titre d'étude de mœurs.)

ÉTATS-UNIS

I. Surgeon general of the navy. Rapports pour les années 1886 et 1887 du service de l'armée navale des États-Unis. Broch. in-8°, Washington, 1886-1887.

(Ces rapports rédigés avec soin, et toujours sur un même plan, ont une grande importance parce qu'ils permettent de suivre ainsi les progrès réalisés successivement dans les diverses parties du service, et dans chaque circonscription topographique ou maritime.

Dans ces hôpitaux maritimes comme sur les équipages naviguant, l'on constate la diminution progressive des taux

de morbidité et de mortalité. Les rapports les plus intéressants des chefs de service sont résumés à la fin du rapport général, de manière à mettre en pleine lumière les faits pathologiques, climatologiques ou hygiéniques. M. le Dr F. M. Gunnel, actuellement *Surgeon general U. S. Navy*, nous apprend que le *Museum of Hygiène* vient d'être installé dans un nouveau local plus vaste et plus commode situé dans l'avenue de New-York près du ministère de la marine.

La direction du musée a été confiée à notre distingué collègue le Dr T.-J. Turner, qui saura le placer à la hauteur des institutions scientifiques du Royaume-Uni.

C'est dans le laboratoire du Musée que se font d'intéressantes expériences et analyses pour déterminer les proportions de carbone, de phosphore, de soufre, etc., qui existent dans l'acier des nouveaux canons de la marine nationale.

Le rapport de M. Turner constitue un programme de tout ce qui doit figurer dans les collections de ce genre. L'auteur s'est inspiré des efforts et des réalisations qui se sont accomplis dans cet ordre d'idées, aux expositions internationales d'hygiène de Berlin et de Londres.

Le laboratoire biologique du Musée sera l'objet d'une sollicitude toute spéciale. A côté des alcaloïdes de toute nature figureront les plantes, agents et médicaments relatifs à la prévention et au traitement de la malaria.

Tout ce qui se rapporte à l'hygiène des écoles, aux divers systèmes d'égouts, à la ventilation, à l'éclairage, au chauffage, à l'alimentation, aux boissons, aux divers modes de désinfection, sera représenté dans des salles *ad hoc* du Musée par des échantillons, des modèles, des spécimens.

Il va sans dire que l'hygiène navale, aussi bien pour ce qui s'applique aux navires, que pour ce qui est du ressort des équipages, sera l'objet d'une sollicitude toute spéciale.

Pour ce qui concerne les questions des émigrants, des quarantaines et des lazarets, la direction du Musée s'inspirera des principes préconisés par les récentes conférences internationales. Après avoir exposé avec beaucoup de précision ces règles générales, M. Turner ajoute: c'est dans l'adaptation de ces principes que consistera le labeur et la fatigue *(labor and toil)*. Toutes nos plus sincères félicitations et nos vœux les plus ardents de succès!)

II. State Board of health du Michigan. Actes et discours (Proceedings) des conventions sanitaires tenues à Big Rapids et à Coldwater (Michigan). Broch. grand in-8°, Lansing 1887.

(Nous avons déjà signalé ces deux réunions qui, par l'importance des travaux, ne le cèdent en rien aux précédentes. Les Conventions sanitaires, sous l'habile impulsion de notre savant collègue le Dr Henry Baker, secrétaire du Bureau d'hygiène de Lansing, passent dans les habitudes des hygiénistes et dans les mœurs des populations. — Cet enseignement pratique de la science sanitaire établit de plus en plus l'harmonie entre les principes théoriques et les applications pratiques. Les lois, règlements et ordonnances édictés par les autorités sanitaires sont d'autant mieux respectés que le public, le premier intéressé, comprend parfaitement leur raison d'être et leur indispensabilité.

La Convention sanitaire de Big-Rapids était présidée par le Rev. Henry Johnson qui a tracé dans son *Address* un magnifique programme de progrès sous ce titre *America's debt (dette) to the past and future)*.

La morale et la philosophie des discours peuvent se résumer dans cette demande et réponse :

D. *Dr Holmes.* A quelle époque doit commencer l'instruction et l'éducation des enfants *(training of children)?*

R. *R. H. Johnson.* Cent ans avant qu'ils ne soient nés *(a hundred years before they are borne)!*

La Convention de Coldwater était présidée par l'honorable N. P. Loveridge qui a développé avec un entrain remarquable les conditions favorables de l'existence humaine dans la Péninsule du Michigan.

Si l'air pur *(pure air)*, l'eau pure *(pure water)*, la terre pure *(pure earth)* sont les conditions essentielles *(essentiel requisites)* de la bonne santé de la communauté, nulle part ailleurs on ne les retrouve à un degré aussi manifeste, et aussi incontestable.

Après avoir fait un éloquent parallèle de l'empire Romain au temps de sa splendeur, et aux jours de la décadence, au double point de vue de la préservation de la santé de l'homme, et de la propreté de ses habitations, M. Loveridge montre ce que l'on peut attendre de villes, qui comme celles du Michigan, n'ont pas de dette publique, et sont animées d'un esprit intelligent et libéral d'initiative et de progrès.)

III. State Board of Health of Massachusetts. 8e Rapport annuel 1886-87. 1 vol in-8°, Boston 1887.

(Le Bureau d'hygiène a pour président le Dr Henry P. Walcott de Cambridge, et pour secrétaire le Dr Samuel W. Abbott, nos vaillants collègues de la Société d'Hygiène.

Par actes législatifs récents le *State Board of Health* a été réorganisé sur de nouvelles bases, en élargissant considérablement ses pouvoirs et ses devoirs ou obligations *(powers and duties)*.

Indépendamment des renseignements les plus précis sur la Statistique démographique et médicale, sur l'inspection des aliments et boissons, sur la salubrité des villes, ce volume contient une étude très complète sur la transmission des maladies infectieuses par les chiffons *(rags)*.

Dans les préliminaires de son travail, M. le Dr Charles Withington nous apprend qu'au dernier recensement général des Etats-Unis *(Census of 1880)*, la consommation des chiffons pour l'industrie du papier s'élevait à 187,917 tonnes représentant pour les produits manufacturés la somme de 55,109,914 dollars, soit plus de 275 millions de francs.

Le Bureau d'hygiène a aussi publié un *Manuel des lois et statuts du Massachusetts relatifs à la santé publique (Public Health)*. Ce petit code sanitaire est surtout rédigé à l'intention des autorités locales, des médecins, et de tous les préposés à un titre quelconque à la salubrité des villes.)

State Board of Health of Massachusetts. Manuel à l'usage des Bureaux d'hygiène de l'État, contenant toute la législation sanitaire (lois et ordonnances). 1 vol. in-8°, Boston. 1886.

(Ce manuel rédigé avec autant de méthode que de précision, échappe à l'analyse. Il suffit de reconnaître ici qu'il mérite une place honorable dans la bibliothèque des médecins hygiénistes qui veulent se rendre compte de la situation de la science sanitaire au delà de l'Atlantique.)

IV. State Board of Health of Minnesota. 11e Rapport comprenant la période 1884-1886, avec un appendice contenant les rapports spéciaux des médecins officiels. 1 vol in-8°, Red-Wing, 1887.

(Comme les précédents, ce rapport est rédigé avec un soin minutieux par notre savant collègue le Dr Charles Hewitt, secrétaire du Bureau d'hygiène. Il passe en revue les faits relatifs à la démographie, à la statistique médicale, à la météorologie, à l'hygiène pratique, à la distribution des eaux potables, à l'alimentation, sans oublier les procédés employés pour découvrir les falsifications du lait, du beurre, du fromage, etc.

Le Bureau d'hygiène de l'État de Minnesota publie un bulletin mensuel, où sont enregistrés les éléments et les sources qui forment à la fin de l'année l'objet d'un travail récapitulatif et d'ensemble.

Dans le chapitre qu'il consacre à l'étude de la diphtérie, M. Hewitt rappelle les instructions très pratiques rédigées à ce sujet par le Bureau.

Pour la diphtérie, comme d'ailleurs pour les autres maladies infectieuses et contagieuses, les mesures préventives par excellence doivent viser une abondante distribution d'air frais et de lumière solaire, dans la chambre comme dans la maison.

Fresch air and abundant sunlight!

Nous trouvons dans l'appendice deux documents d'actualité, sur la Lèpre dans le Minnesota, et dans les îles Sandwich, qui feront l'objet d'une analyse spéciale à l'occasion de la discussion qui va s'ouvrir au sein de l'Académie de médecine de Paris.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 8530-4-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 605.** JEUDI 26 AVRIL 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 26 Avril 1888.

Les Dispensaires pour enfants malades.

Nous avons eu déjà l'occasion de parler des idées et projets du très regretté Dr A. FOVILLE, alors qu'il les communiquait à l'Académie de Médecine, sous forme d'un mémoire, au cours de la discussion engagée sur « la dépopulation de la France ».

Ce mémoire était lui-même une paraphrase du rapport que l'éminent Inspecteur général des établissements de bienfaisance avait adressé au ministre de l'Intérieur, à la suite d'une mission officielle dans les divers départements où existaient des institutions de ce genre.

En ajoutant à ces documents : 1° la circulaire ministérielle qui recommande aux Préfets leur généralisation ; 2° la discussion qui a eu lieu au sein du Conseil municipal de Paris, sur le projet Navare et Vaillant (création dans chaque arrondissement de Paris, d'un dispensaire pour enfants malades) (1) ; 3° un petit hors-d'œuvre, l'utopie de l'hospice rural, les éditeurs de la bibliothèque scientifique contemporaine (MM. Baillière) en ont fait un volume de l'une de leurs collections.

Nos lecteurs savent donc qu'il existe annuellement en France sept dispensaires, ainsi classés d'après la date de leur ouverture (2) :

Dispensaire	du Havre (Dr Gibert)	1875
—	de Clermont-Ferrand	1882
—	du 1er arrondissement de Paris	1883
—	de la Société philanthropique	1883
—	Martainville à Rouen	1883
—	de l'Hôtel de Ville à Rouen	1886
—	Dolfus au Havre	1884
—	Furtado-Heine	1884

Le but de toutes ces institutions (publiques ou privées) est partout le même, et M. Foville les définit ainsi :

« Il s'agit de réduire le traitement à l'hôpital, de le réserver uniquement pour les affections tout à fait graves ou pour les malades absolument privés de ressources, de familles et de soins ; de le remplacer toutes les fois que cela n'est pas impraticable, par un mode d'assistance qui octroie aussi largement que possible la science du médecin et les moyens matériels de traitement, mais qui laisse subsister les liens et les obligations de famille, qui conserve à la mère un rôle important dans les soins à donner à son enfant malade, qui mette celui-ci à l'abri du danger de contagion inséparable d'un nombreux dortoir où sont réunies les affections les plus diverses. En même temps, par des instructions répétées et par des exemples de tous les jours, on travaille à faire pénétrer dans les familles du peuple des préceptes d'une saine hygiène malheureusement trop ignorés. »

M. Foville n'hésite pas à attribuer à M. le Dr Gibert, du

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. X, p. 236.

(2) Dès 1883, la Société médicale des Bureaux de Bienfaisance, sur un savant rapport du Dr Passant, son très zélé Secrétaire général, avait démontré l'utilité et l'opportunité des dispensaires d'arrondissement, et étudié avec soin les voies et moyens.
Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VIII, p. 136.

FEUILLETON

La première bouffée de Tabac

(Novembre 1492).

M. Paul CORBANI, écrivain d'avenir, dans un charmant volume *Christophe Colomb, Corse.—Histoires patriotiques*, publié à la Librairie artistique et littéraire, vient soutenir hardiment la thèse historique de l'abbé Casanova qui assigne pour patrie à l'illustre et immortel navigateur génois la ville de Calvi.

Si notre amour-propre national s'accommoderait fort de cette revendication, nous craignons bien que les documents recueillis avec grand soin par le savant abbé, et mis en relief par le jeune publiciste, ne restent impuissants devant une légende qui date de quatre siècles.

On sait que Christophe Colomb parti du port de Palos le 3 août 1492 sur la *Santa-Maria*, accompagnée de deux autres caravelles la *Pinta* et la *Nina*, jeta l'ancre le 12 octobre au matin (après 72 jours de navigation en face d'une île plate et verdoyante de plusieurs lieues d'étendue). C'était l'île de Guanahani que l'amiral appela *San-Salvador*.

Le 24 octobre, les 3 caravelles abordèrent l'île de Saamoto qui reçut le nom d'*Isabelle* ; le 28 fut découverte l'île de Cuba.

C'est ici que se place l'anecdote racontée en ces termes par M. P. Corbani :

« Le 25 novembre, l'Amiral fit explorer le sud de l'île de Cuba par quelques marins de la *Nina*, parmi lesquels se trouvait Giovani de Santo-Pietro di Tenda. Quoique marié et père de quatre enfants, Giovani n'avait pas hésité à suivre son savant compatriote, car il savait depuis fort longtemps que ce n'est pas en restant chez soi que l'on fait fortune, et que ce n'est pas en ne risquant rien que l'on gagne beaucoup. En homme pratique il se dit que s'il en réchappait, il reviendrait assez riche pour acheter toutes les vignes du Cap-Corse et toutes les plaines de la Balagne. Il avait eu soin d'emporter une cargaison de grelots, de

Havre, l'initiative, le mérite, et la mise en œuvre du premier dispensaire créé en France. Son nom revient à chaque page dans le volume, comme dans le rapport au Ministre de l'intérieur, et c'est le dispensaire du Havre qui est offert comme modèle à suivre à tous les points de vue (financier, médico-chirurgical, pharmaceutique, architectural et même statistique).

Nous n'avons jamais partagé, à ce sujet, l'enthousiasme officiel. Les deux visites que nous avons faites au Havre, à d'assez longs intervalles, nous ont montré que la pensée de M. Gibert était très louable, et que son dispensaire avait rendu et rendrait de grands services à la population enfantine d'un port maritime, qui compte un nombre très considérable de scrofuleux parmi les enfants et les jeunes gens.

Quant à l'installation elle-même, et au fonctionnement des services, ils laissent beaucoup à désirer. La salle la plus spacieuse et la mieux aménagée est celle de la gymnastique, avec toute la série des appareils orthopédiques, mais c'est précisément celle dont ne peuvent profiter les enfants malades parce qu'elle est réservée à une clientèle spéciale et *payante!*

Par conséquent, sans exiger pour les dispensaires à créer en province le luxe et le confort de celui de Mme Furtado-Heine, à Paris, on peut aisément offrir aux Préfets un modèle plus pratique que le dispensaire du Havre, celui par exemple de la Société philanthropique dans la rue de Crimée.

Nous n'aurions pas voulu traiter ici la question de *priorité*, par cette seule considération d'ordre historique : « Dans toutes les créations de la bienfaisance et de la philanthropie, nous voyons les aspirations précéder la réalisation, de même que les blanches lueurs de l'aurore devancent la marche du soleil. »

Toutefois, nous ne pouvons accepter sans protestation, ou mieux sans réfutation, les paroles ci-jointes de M. Foville :

« Je dois mentionner ici d'une manière toute particulière, la fondation d'une « École pour les rachitiques » faite à Milan en 1875 par le Dr Gaetano Pini, l'année même où le Dr Gibert créait son dispensaire au Havre... Cette école rend néanmoins de réels services; aussi, différentes villes italiennes, celle de Turin entre autres, en ont-elles créé de semblables. »

Si le savant Inspecteur général s'était donné la peine de feuilleter la collection du *Journal d'Hygiène*, qui, dès le premier volume, s'est constitué le *Moniteur* bénévole des Écoles de rachitiques d'Italie (1), si même il avait consulté le texte de la conférence que nous avons eu l'honneur de faire en 1878 au palais du Trocadéro, il se serait épargné des assertions *téméraires!*

La première origine de l'œuvre en question remonte à l'année 1872; c'est à l'initiative philanthropique du Comte Riccardi de Netro, et au dévouement sans bornes du Pr Alberto Gamba, qu'est due l'ouverture dans la ville de Turin d'une première école pour 20 élèves, recrutés parmi les malheureux enfants que leur infirmité native vouait irrévocablement à la douleur. »

En mai 1874, le chiffre des enfants inscrits depuis la fondation s'élevait à 133.

A la fin de l'année 1875 la ville de Turin comptait trois écoles de rachitiques, situées dans les quartiers les plus populeux de la ville.

D'autre part, c'est au Congrès de Bruxelles en septembre 1875, que le Dr G. Pini demandait en séance plénière « quelques mots d'approbation et d'encouragement pour une œuvre *pieuse* qui, créée modestement, et sans bruit, à Turin par la sollicitude et les soins éclairés du Comte Riccardi de Netro, fleurissait actuellement dans la capitale de la Lombardie.

» Intimement convaincus de la nécessité, pour le médecin hygiéniste, de combattre à outrance les hôpitaux et les hospices, nous avons eu la pensée de recueillir dans des salles spéciales, pendant plusieurs heures de la journée, parmi ces fils du peuple, les plus infortunés, ceux qui, bossus et difformes, sont pour ainsi dire contournés par le rachitisme.

» En les rendant le soir même aux caresses des parents et aux saintes joies de la famille, après avoir traité les infirmités du corps, nous avons la persuasion de pouvoir relever leur esprit, abruti par l'ignorance et les préjugés.»

De ce qui précède il résulte : 1° que la première École de rachitiques a été ouverte à Turin en 1872, plus de 3

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. I, p 20, 25, et 277 ; vol. III, p. 70, 78, 92, 133, 461, 477 et 489; vol. IV, p. 355 ; vol. VIII, p. 390.

---

vieux boutons, de morceaux de verre, de grains de rosaires et une foule d'objets fabriqués en Corse tels que : stylets, gourdes et conques marines. Il échangeait tous ces produits de la civilisation contre ceux plus vulgaires des pays sauvages : pierres précieuses ou morceaux d'or natif. Les indigènes étaient tellement ravis de ces transactions, qu'ils s'enfuyaient comme des voleurs vers leurs collines, de peur que l'Européen ne fut tenté de revenir sur ce marché de dupes. Un jour, Giovani reçut pour quelques débris d'un miroir cassé, deux stylets et une demi-douzaine de gourdes, deux sacs de perles fines et de poudre d'or. Les indigènes excessivement satisfaits des bibelots qu'ils venaient d'acquérir et qu'ils considéraient tout simplement comme des trésors, voulant célébrer par une grande solennité une opération aussi heureuse, s'assirent en rond et tirant d'une espèce de bourse un petit rouleau composé de feuilles sèches, l'allumèrent par un bout, mirent l'autre entre leurs lèvres, et en aspirèrent le parfum tout en rejetant la fumée bleuâtre qui s'en dégageait.

» Giovani les voyant se livrer à ce curieux exercice avec un vif contentement, se dit que l'on devait éprouver une jouissance exquise en lançant ainsi dans l'air des vapeurs odorantes. Il fit comprendre par signes qu'il serait heureux de prendre part à leur divertissement; alors un cacique s'approcha de lui, suspendit à sa ceinture la bourse contenant l'herbe mystérieuse, alluma un rouleau et le plaça lui-même entre les lèvres du marin corse.

« Les insulaires étaient retournés dans leurs cases, et Giovani avalait avec ravissement la fumée de son tabaco. Il ne savait pas, le malheureux, que l'on pouvait en aspirer l'odeur tout en rejetant au dehors les vapeurs vénéneuses. Bientôt il vit ses membres s'alourdir, son regard s'éteindre, tout son être tomber dans la stupeur; il se crut empoisonné. Sa pensée se reporta vers son beau ciel de Corse, son épouse et ses enfants : tous ces trésors qu'il ne verrait plus et qu'il avait abandonnés pour mourir misérablement à huit cents lieues de sa patrie. Dans son désespoir il se mit à crier de toutes ses forces, espérant se

ans avant l'installation du Dispensaire du Havre; 2° que la création de celle de Milan est postérieure de deux ans à la première (1). — Voilà la vérité historique!

En cherchant à faire connaître les institutions analogues de l'étranger, M. Foville rappelle les nombreux dispensaires, pour différentes sortes de maladies, organisés dans les grands hôpitaux de Londres, pour les maladies externes *(out patients)*. MM. Blondel et Ser, ajoute-t-il, dans leur remarquable rapport sur les hôpitaux civils de Londres (en 1862) écrivaient :

« Ce service est plus simple, et moins dispendieux, qu'un service analogue ne le serait avec nos habitudes médicales et nos formes administratives, et sous ce double rapport il peut être utile, d'en imiter, autant que possible, l'organisation. »

Si d'une manière générale, cette organisation diffère de celle du dispensaire du Havre, cette dernière se rapproche plus du dispensaire de l'hôpital français de Londres, créé dès l'année 1861 par l'initiative intelligente et dévouée de notre collègue de la Société d'hygiène M. le Dr Vintras.

Au moment où le Gouvernement français vient d'accorder 50,000 francs pour l'agrandissement de l'hôpital, agrandissement qui s'impose par l'augmentation de la clientèle, et par les services rendus, il nous paraît opportun de rappeler que lors de notre dernière visite à Leicester-square, nous avions relevé sur les registres de l'économat pour l'année 1884 les chiffres très instructifs ci-joints :

1,928 malades externes, traités et secourus dans le dispensaire; 359 malades internes, soignés dans les salles de l'hôpital (200 Français, 33 Italiens, 37 Belges, 34 Suisses, etc.).

Le nombre des consultations de toute nature, données à Leicester-square depuis la fondation, s'élevait à ce moment (1884) à 83,753.

Les dates et les faits ci-dessus établissant d'une manière précise, le *cuique suum*, nous nous faisons un plaisir et un devoir de transcrire les conclusions du volume :

« 1° Les dispensaires pour enfants malades que j'ai visités, en 1885, sont au nombre de huit ainsi répartis : trois à Paris, deux au Havre, deux à Rouen, un à Clermont-Ferrand; je ne pense pas qu'il en existe actuellement d'autres en France: deux nouveaux dispensaires sont en préparation, l'un à Paris, l'autre à Rouen.

» 2° Les dispensaires existants ont été fondés, les uns par l'initiative individuelle de particuliers bienfaisants, les autres par les sociétés charitables ou par des administrations publiques.

» 3° Malgré la variété d'origine des dispensaires existants et malgré la grande inégalité des ressources pécuniaires dont ils disposent, ils ont tous produit d'emblée d'excellents résultats; car, tous, ils ont assuré le traitement dans des conditions pleinement satisfaisantes, d'un grand nombre d'enfants malades qui sans cela n'auraient pas été soignés du tout, ou ne l'auraient été que d'une manière défectueuse ou incomplète.

» 4° Les dispensaires ne procurent pas seulement un soulagement actuel et immédiat aux enfants malades des classes indigentes; ils ont aussi pour effets de leur préparer un meilleur avenir, en offrant les moyens de traiter et de guérir dans le jeune âge, un grand nombre d'affections qui, si elles étaient restées abandonnées sans soins, auraient dégénéré en infirmités chroniques et incurables, mettant les adultes dans l'impossibilité de se rendre utiles, soit à eux-mêmes, soit à la société.

» 5° Les dispensaires exercent en outre une influence morale des plus salutaires, en resserrant les liens de la famille, et en répandant dans leur clientèle de très utiles notions d'hygiène publique et privée.

» 6° En raison de l'excellence du but poursuivi, et du succès obtenu dans tous les endroits où l'expérience a été faite, il y a lieu d'encourager et de favoriser, par tous les

(1) Pendant que les écoles de rachitiques de Turin sont restées fidèles au programme essentiellement philanthropique des premiers jours, sous la direction toujours dévouée et toujours désintéressée du Pr Gamba, l'école de rachitiques de Milan s'est transformée en *Institutione dei Rachitici*, avec son corollaire obligé d'infirmerie de séjour, de consultations médico-chirurgicales rétribuées, d'opérations payées à prix débattus; nous regrettons, pour notre part, cette transformation, car elle enlève à l'œuvre son caractère de bienfaisance; elle devient ainsi une *affaire*, en concurrence avec les Polycliniques de la ville de Milan. Au Congrès médical de Modène en 1883, le Pr Gamba, a pu dire aux applaudissements de la nombreuse assistance : notre fille aînée l'école de rachitiques de Milan, aujourd'hui, l'*Institut pour les Rachitiques*, avec toutes les ressources thérapeutiques et ses perfectionnements hygiéniques, n'est plus en harmonie avec l'idée charitable qui a inspiré la création de nos écoles. Il ne répond pas davantage aux besoins spéciaux de l'assistance publique d'une cité populeuse.

---

faire entendre de ses compagnons. Heureusement pour lui il s'en trouvait quelques-uns dans ces parages, qui s'étaient égarés à la poursuite des perroquets. Lorsqu'ils virent Giovani étendu à terre, la figure blême, l'œil hagard et les traits convulsés, ils furent terrifiés et ne doutèrent pas que le malheureux n'eût été empoisonné.

» — Voyons, camarade, que t'est-il donc arrivé pour te trouver dans un si piteux état?

» — Ah! mes bons amis, ces vilains sauvages, ces maudits païens, ne pourront jamais souffrir notre présence dans leur pays. Je ne veux pas être mauvais prophète; mais je crains bien qu'il vous arrive malheur comme à moi. Ils m'ont empoisonné, les traîtres! Si je les tenais! j'étouffe, les entrailles me brûlent! De l'eau, donnez-moi de l'eau! faites venir le bon père Pedro pour qu'il reçoive ma confession, je vais mourir, je le sens...

« Le confesseur arriva avec une grande cruche d'eau, et cette dernière fut d'un plus grand secours à Giovani que les exhortations du père franciscain car, après quelques aspersions, il se trouva complètement rétabli et mieux portant que jamais. »

Dr J. M. Cyrnos.

Géants et Nains.

La vie humaine, qui n'est qu'une oscillation imperceptible dans l'immense et éternel mouvement de l'Univers, peut être divisée en trois périodes: dans la première, il y a accroissement de l'organisme; dans la seconde, simple conservation temporaire de l'état acquis; dans la troisième atrophie et destruction. Tel un balancier qui s'élance, s'arrête, et revient à son point de départ.

La durée relative de ces trois périodes vitales est soumise à d'innombrables influences. L'hérédité, le climat, le régime physique, des accidents imprévus en peuvent modifier l'étendue dans certaines limites. Or les modifications qui surviennent dans la période d'accroissement déterminent, on le conçoit, les variations qu'on observe dans la taille individuelle.

moyens possibles, la création de nouveaux dispensaires; on peut être certain, d'avance, que partout ils rendront de grands services, et contribueront largement au soulagement et au bien-être des populations indigentes au profit desquelles ils seront fondées. »

Dr de Pietra Santa.

Venins et Poisons (1).

Fidèles à l'engagement que nous avons pris, en présentant à nos lecteurs le volume *Venins et Poisons* de M. A. Coutance, nous allons analyser ici les principaux chapitres, en insistant particulièrement sur les faits qui rentrent plus directement dans notre programme d'études.

I

Le poison dans le monde minéral. (Chap. II)

L'auteur résume ainsi ce chapitre.

« Le monde minéral ne renferme ni une substance, ni un groupe de substances, ayant des caractères spéciaux qui en fassent des poisons absolus de toute vie. Mais il contient des éléments et des combinaisons capables d'affecter diversement les êtres vivants et de jouer, suivant l'organisation de ces derniers et les conditions d'existence, ici le rôle de poison, là celui de contre-poison, ailleurs celui d'aliment ».

« L'incompatibilité de certains éléments minéraux avec telles ou telles formes de vie dont ils deviennent ainsi les poisons, joue dans la nature un rôle immense ; rappelons à ce sujet le fait de l'*aspergillus niger* (moisissure qui se montre dans les conditions les plus diverses) qui, d'après les belles expériences de M. Raullin, réclame comme élément indispensable à son développement le zinc à l'état de sulfate. Et pendant que la santé et la prospérité de la culture de l'aspergillus niger dépendent d'une dose homéopathique de zinc $\frac{1}{50,000}$, en présence de un seize cent millième de nitrate d'argent $\frac{1}{1,600,000}$ la végétation de cette moisissure cesse brusquement.

» Comment le zinc est-il favorable à la forme vivante *aspergillus niger ?*

Comment l'argent lui est-il profondément nuisible ? C'est là tout le mystère des poisons ».

Comme autre exemple, l'auteur cite l'*oxygène*. Cet élément de la vie par excellence, indispensable à l'animal et à la plante, est un poison pour une catégorie d'êtres qui sans cet obstacle partout répandu opprimeraient la vie. Les microbes *anaérobies* sont tués par l'oxygène, tandis que les microbes *aérobies* y puisent leur vitalité.

» L'air est donc un poison pour des milliards d'êtres, surtout quand cette action s'exerce au soleil. C'est l'air qui nous débarrasse de ces cohortes pullulantes de bactéries dont la prolification est telle que, trois jours après, la descendance d'un seul individu, dont il faut 636 millions pour faire un poids d'un milligramme, pèserait 7,500 tonnes.

» C'est la toxicité de l'air due à l'oxygène qui empoisonne les innombrables germes que l'air et les eaux charrient ou déposent à la surface du sol. Nous trouvons deux fois la vie dans l'air, une première fois parce qu'il revivifie notre sang, une seconde fois parce qu'il est le poison de nos ennemis les plus puissants et les plus nombreux.

» Merveilleuses harmonies, luttes fécondes ! »

II

Le poison dans le monde vivant. (Chap. III.)

« Les luttes pour l'existence sont, nous l'avons dit, le plus souvent des luttes contre l'existence. Pour garder la vie, il faut donner la mort. Manger et n'être pas mangé, voilà les deux nécessités entre lesquelles toute existence s'écoule. L'attaque et la défense : telles sont les phases alternatives ou simultanées de ce combat perpétuel.

Le poison dans la nature. L'association de ces deux mots fait rêver. Eh ! quoi, cette nature où l'intelligence, la puissance, la bonté et la beauté se révèlent de toutes parts, ne serait qu'une empoisonneuse ? »

Toutefois, la toxicité d'une substance pour telle ou telle forme vivante, n'indique pas une intention de nuire, ne constitue pas le poison dans son sens véritable ; et si le persil, par exemple, est un poison pour les perroquets, cela ne veut pas dire que la nature ait voulu empoisonner

(1) Vol. in-8° Rotschild, édit. Paris 1888. (Suite, voir le n° 597.)

Si cette première période se prolonge, la taille croîtra beaucoup ; qu'au contraire l'organisme s'arrête prématurément dans son développement, l'individu sera condamné à une stature exiguë, souvent accompagnée des plus regrettables difformités. Cette loi, si simple en apparence, permet de concevoir qu'on puisse, en diminuant ou augmentant la durée de la période d'accroissement de la vie, former à volonté des géants ou des nains.

La nature a souvent de ces caprices. Il lui plaît de temps à autre d'ajouter un nouveau degré à l'échelle des variations de la taille humaine. Au reste, il existe entre l'homme le plus grand de la terre et le plus petit, une série de nuances insensibles permettant de passer de l'un à l'autre sans surprise : *Natura non fecit saltus*. Les dénominations de *géant* et de *nain* n'ont rien d'absolu, et sont subordonnées à un type moyen que l'esprit choisit pour servir de comparaison.

Or, ce type est lui-même variable selon les races et les climats. La stature moyenne de l'homme, en effet, varie beaucoup d'un pays à un autre. De 1m,65 en France, elle atteint en Belgique 1m,68 ; en Pologne, 1m,73 ; en Russie, 1m,76 ; en Saxe, 1m,78 à 1m,95 ; chez les Patagons, elle oscille entre 1m,76 et 2m,3. D'autre part chez les Lapons, les Samoïèdes, les Esquimaux et les Groenlandais, elle ne dépasse guère 1m, 38.

On voit, d'après ces chiffres, que les appréciations d'un Patagon devront singulièrement différer de celles d'un Samoïède, et qu'un Français de taille moyenne, visitant tour à tour ces deux peuples, pourra passer chez les premiers pour un nain et chez les seconds pour un géant.

Le sexe joue aussi un rôle important dans cette question et généralement, dans une même nationalité, les femmes sont plus petites que les hommes. Ce fait confirme la théorie que nous avons avancée au début de cet article, car précisément chez la femme, la période d'accroissement est plus courte que chez l'homme : chez la première, en effet, l'ossification est déjà terminée en général à 26 ans,

les perroquets du Nouveau-Monde avec une plante d'Europe. « Le persil ne pousse pas dans les régions brûlantes, et dans les forêts où vivent les perroquets. Ceux-ci ne sont pas faits pour habiter les pays où l'ombellifère aromatique croît naturellement. » Le *cerceris tabercule* qui pique des charançons pour en approvisionner ses nids est bien un empoisonneur patenté. Le scorpion, beaucoup d'araignées, un grand nombre de serpents ont reçu la substance toxique, et s'en servent intentionnellement, sciemment ou instinctivement, contre la proie convoitée ou l'ennemi menaçant. « Ainsi la nature a doté certains êtres du poison, pour qu'ils s'en servent dans les luttes pour l'existence, soit pour l'attaque, soit pour la défense. Dans ce cas-là le poison est nécessaire, donc il est légitime.

M. Coutance rappelle ici les mœurs du *Trigonocéphale* des Antilles, serpent à la hideuse mâchoire. Être désarmé, il est incapable de lutter contre l'homme. L'enfant qui fait sa rencontre, alors qu'il glisse dans l'herbe, peut le poursuivre, le serpent ne se retournera pas pour mordre. L'enfant armé d'une légère baguette en aura toujours raison et d'un coup léger le mettra hors de combat en lui luxant la colonne vertébrale.

Ce prudent trigonocéphale qui n'engage jamais de lutte ouverte, vit cependant de proies vivantes, de reptiles, d'oiseaux, de petits quadrupèdes.

« Pour vivre, il faut manger, pour manger, il faut saisir sa proie, et comme l'agilité du trigonocéphale est inférieure à celle de ses victimes, comme sa bouche n'a point une armature faite pour retenir ou déchirer une proie qui résiste, il serait voué à une extinction prochaine de sa race sans le poison. »

Grâce au poison terrible qui gonfle sa mâchoire, ce serpent pourra vivre. Levé sur lui-même et tendu comme un ressort, il attendra des heures et des jours entiers l'occasion qui lui amènera quelque proie.

La fascination de son regard terne, et de sa langue sifflante, peuvent l'aider dans son dessein légitime d'apaiser sa faim. » Puis après cet acte, après ce meurtre nécessaire, rien dans sa conscience ne troublera sa longue digestion. » Voilà le poison nécessaire, le poison réhabilité, le poison absous!

A la Martinique, ce serpent maudit est considéré comme un bienfaiteur parce qu'il est un modérateur des rongeurs, parce qu'il est un adversaire redoutable des rats qui détruisent une partie des récoltes de cannes à sucre! « Le trigonocéphale n'est plus un vulgaire malfaiteur, faisant le mal pour le mal, ou dans son intérêt. Saluons, c'est un fonctionnaire, un garde-champêtre si vous le voulez. »

III

Le poison à l'aurore de la vie (Chap. IV).

Dans la série animale des êtres le poison se montre dans toutes les classes; cependant plus on monte, plus le poison devient rare. « Ce n'est point surprenant, le poison est l'arme des faibles. »

La force et le poison vont mal ensemble. Parmi les reptiles où il y a tant d'empoisonneurs, ce sont les plus faibles qui en ont eu le privilége; les Sauriens le dédaignent, ils sont assez bien armés et défendus pour la lutte.

Au-dessus d'eux, il n'y a pas d'empoisonneurs parmi les oiseaux, même parmi les oiseaux de proie.

Plus haut encore, chez les Mammifères, le poison n'existe plus. L'échidné et l'ornithorynque possédent des ergots auxquels aboutit le canal d'une glande suspecte, mais ces deux animaux sont aussi les derniers des mammifères.

Dans la série vivante, ajoute M. Coutance, le poison n'est pas l'attribut de tel ou tel type d'animal, et telle structure n'appelle pas forcément la sécrétion vénénique, on peut être serpent sans être empoisonneur, on est polype sans avoir toujours des fils pêcheurs, on peut être arachnide sans posséder cette arme redoutable.

Il en est de même dans le règne végétal: toutes les espèces du genre Strychnos ne sont pas toxiques; parmi les Asclépiadées laiteuses, il y en a de vénéneuses et d'alibiles. Côte à côte sur le même sol, des Agarics fabriquent du poison près d'agarics comestibles.

« La toxicité est donc indépendante de la structure et du milieu; elle ne relève que de la nécessité, chez les animaux du moins. »

Le Poison chez les Protozoaires. — Au plus lointain des âges, à l'origine même de la vie, le poison fait son apparition et joue son rôle.

« Dans les mers profondes et tièdes, les premiers êtres

---

tandis que chez le second elle ne s'achève que vers 29 ans (1).

Il est certain cas dans lesquels les épithètes de nain ou de géant s'imposent d'une manière générale à tous les peuples: c'est lorsqu'il s'agit d'individus dont la taille est bien au delà, ou bien en deçà. de chacune des extrémités de l'échelle.

Plusieurs de ces personnages remarquables ont laissé leurs noms célèbres dans les annales de la science et de l'histoire, et les restes de quelques-uns d'entre eux figurent à titre de curiosités anatomiques dans différents musées. Tel est, par exemple, le fameux Kalmouck appelé Margrath, dont la taille mesurait $2^m,53$; son squelette monstrueux est conservé au musée Orfila. Le Finlandais Caianus présentait une stature plus prodigieuse encore, car elle atteignait $2^m,83$. Contentons-nous de ces exemples, qui sont authentiques. Si nous voulions fouiller dans le domaine de la légende, nous trouverions le nom du géant Ferragus, tué par Roland, et dont la taille fantastique aurait été de douze coudées (environ 6 mètres). Un chiffre aussi fabuleux ne pourrait même servir de transition pour citer le mémorable Gargantua, qui était si grand, au dire fantaisiste de Rabelais, ce géant de la mystification, qu'il prenait des bains de pieds dans la Seine en s'asseyant sur une des tours de Notre-Dame.

Passons aux nains. Fabrice de Hilden cite un nain de $1^m,08$; Bauhin en mentionne un autre de $0^m,97$. L'histoire a gardé le souvenir du célèbre Bébé, qui vécut à la cour du roi Stanislas de Pologne et mesurait $0^m,89$; un mannequin le représente au musée Orfila. Ce bébé fut fiancé à une naine de même taille. On cite un gentilhomme polonais nommé Barwiloski, qui était doué d'une grande intelligence et ne mesurait pas plus de $0^m,75$. Jeffery Hugdson, à vingt ans, avait une taille de $0^m,56$. Cet illustre petit bonhomme fut enfermé dans un pâté par la

(1) Voyez, à ce sujet: V. Laporte, *Hygiène* (Paul Dupont, éditeur), page 88.

furent des protozoaires et parmi ces derniers des infusoires flagellifères, des *foraminifères*.

Au travers d'une cuirasse arénacée, chitineuse ou calcaire, ces élégantes créatures dont les débris accumulés ont constitué et constituent encore des assises énormes, laissent passer par de fines perforations des centaines de pseudopodes qui s'agitent au dehors. Quelques naturalistes en étudiant ces foraminifères vivants ont constaté que lorsque l'un de ces bras venait à toucher quelque petit organisme, celui-ci semblait comme paralysé, immobilisé soudainement. Il faut conclure que ces bras de foraminifères peuvent secréter un poison qui foudroie la victime. Le foraminifère n'a plus dès lors qu'à contracter ses pseudopodes pour amariner sa proie. C'est grâce à leur cuirasse défensive, et à leur matière toxique offensive, que ces petits êtres malgré leur fragilité, ont pu traverser les siècles, et que certaines espèces qui existaient déjà dès l'aurore de la vie, se retrouvent encore dans les mers actuelles.

D'autres infusoires dont on ne connaît pas les instruments d'inoculation, ou de contact venimeux, semblent encore poison dans toute leur masse, telles sont certaines *monades*.

En février 1868, M. Ed. Heckel (aujourd'hui professeur à la Faculté des Sciences de Marseille) constata que la mer des environs de Nouméa (Nouvelle-Calédonie) était littéralement couverte d'une couche très épaisse de monades. La transparence des eaux en était troublée, de ces monades les unes teintaient la mer en rouge, les autres en gris jaunâtre. L'observateur recueillit deux flacons de ces différentes variétés, une certaine quantité de ces infusoires fut mêlée à du poisson frit, indemne de tout soupçon et administré à des chats. Deux heures après le repas, les chats donnèrent des signes non équivoques de troubles profonds dans l'acte de la digestion, suivis de près par des symptômes d'abattement et de prostration qui précédèrent la mort.

M. Heckel a constaté, d'autre part, que des rougets retirés d'un aquarium saturé de monades n'étaient pas devenus toxiques. D'où la conclusion que dans les mers le poison de ces chétives créatures ne saurait agir que sur les plus petits des êtres. Voilà ajoute M. Coutance, des empoisonneurs au dernier degré de l'échelle, des empoisonneurs inconscients, puisque ne voyant pas leurs victimes, c'est le hasard des courants qui les conduit dans le champ de leur action; dans tous les cas, le poison doit être bien subtil pour que l'effet puisse se produire soudainement au simple contact.

Polypes. — Dans la brillante famille des corallites, la beauté n'est pas exclusive de la production de la matière toxique. Darwin a découvert aux Gallapagos deux espèces de corail du genre Millépore, dont les branches rudes au toucher ont le pouvoir de piquer les animaux qui s'y frottent.

L'action toxique s'accuse davantage dans la classe des Zoanthaires, animaux-fleurs dont l'élégance et les brillantes couleurs cachent de vulgaires empoisonneurs. Chez plusieurs espèces d'Actinies ou anémones de mer, les tentacules rangées autour de la bouche possèdent des propriétés urticantes qui agissent vivement sur les petites espèces en les paralysant.

Les méduses avec leur organisation merveilleuse et la délicatesse de leurs tissus, possèdent du poison contenu dans des organes spéciaux, servis par des appareils d'inoculation d'une structure admirable. L'hydre verte, aveugle mais sensible à la lumière par toute sa surface, explore avec ses longs bras le milieu liquide dans lequel il vit et s'empare des petits êtres vivants qui lui servent de nourriture.

Ces bras hérissés d'acicules rigides renferment des organes sacriformes doués de propriétés urticantes et paralysantes.

En parlant de la Physalie (vessie de mer, galère) teintée d'admirables couleurs parmi lesquelles se fondent le pourpre, le violet et l'azur, Dutertre raconte « qu'ayant saisi un jour une de ces physalies avec la main, les fils pêcheurs s'attachèrent à son bras, et jusqu'à l'épaule une atroce sensation de chaleur se fit sentir.

D^r DE FOURNÈS.

Manuel de diagnostic des Maladies internes (1).

L'ouvrage dont nous avons à rendre compte diffère sensiblement des productions ordinaires d'origine allemande.

(1) Un beau volume in-8° de 352 pages, orné de 108 gravures, par le Dr Rudolf JAKSCH, professeur à l'université de Gratz (traduit de l'allemand par L. Moulé, médecin vétérinaire). Georges Carré, éditeur.

---

duchesse de Buckingham qui le présenta de cette façon originale à la reine Henriette-Marie de France.

Enfin, Paris a reçu la visite, il n'y a guère plus d'un an, du général circassien Abdurrhaman, âgé de 52 ans, et haut de moins de 60 centimètres.

Victor LAPORTE.

Histoires des Sciences mathématiques et physiques (1).

MAGENDIE

(né en 1786, mort en 1855).

Reçu docteur en médecine en 1808, Magendie s'adonna tout entier à la physiologie expérimentale. Nommé, en 1831 professeur au Collège de France, il entreprit et mena à bonne fin ces nombreuses expériences sur les animaux qui l'ont conduit à une foule de découvertes heureuses :

« Il avait débuté, écrit M. Marie, par une critique du vitalisme de Bichat. Il montra que l'absorption n'est pas une propriété *vitale*, mais se réduit à un phénomène physique d'imbibition; que la vapeur exhalée dans l'expiration provient des membranes muqueuses qui recouvrent les voies respiratoires; que l'estomac peut être inactif dans le vomissement; que l'acide urique est un des principaux éléments de concrétions calculeuses; que les artères n'agissent pas sur la circulation par contraction mais par élasticité; que le liquide céphalo-rachidien se forme sous le feuillet viscéral de l'arachnoïde.

» Il fit connaître et étudia un grand nombre de médicaments nouveaux : la strycnine. la morphine, l'iode, l'acide prussique, etc., qui tous ont été admis dans la pratique.

» Mais surtout on lui doit l'une des plus grandes découvertes de ce siècle : la distinction entre les nerfs moteurs et les nerfs sensitifs, entrevue il est vrai, par C. Bell en 1811, mais dont on n'avait pas la démonstration expérimentale.

Il est conçu d'après un plan simple, précis et clair, et écrit avec une grande sobriété de style : le traducteur doit évidemment prendre pour lui la plus large part de cet éloge, que nous avons tenu à placer au début même de ce modeste compte rendu.

L'auteur s'est proposé, comme but, le diagnostic des maladies internes par les méthodes bactériologiques, chimiques et microscopiques du sang, des crachats, vomissements, fèces, urines, secrétions sexuelles, etc. Nous n'entreprendrons donc pas l'analyse proprement dite de son œuvre (un manuel comporte-t-il bien une analyse ?) et nous nous bornerons à signaler les principaux passages se rapportant au cadre spécial de ce journal.

On n'a jamais trouvé dans le sang humain de moisissures : mais, en revanche, on y constate fréquemment des champignons du groupe des schizomycètes; des bacilles spéciaux (tuberculose, typhus, morve, charbon), et les spirilles de la fièvre récurrente, découverts récemment par Obermeyer. Enfin, le sang contient des hématozoaires *trématode et nématode* : la *distoma hæmotobium*, dont souffrent les fellahs et coptes de l'Égypte et la *filaria sanguinis humani*, qui n'est point rare sous les tropiques et ne pénètre guère dans le sang que pendant la période nocturne (Patrick Manson); fait important à connaître pour celui qui veut examiner ce liquide.

Les altérations chimiques du sang se reconnaissent principalement au spectroscope, par les raies de Frauenhofer : Jaksch nous les décrit : dans la dyspnée, dans les empoisonnements par l'oxyde de carbone, l'acide sulfhydrique, l'acide cyanhydrique, le chlorate de potasse, la nitrobenzine. L'analyse spectrale mène également au diagnostic de l'hémoglobinhémie, tandis que c'est à la chimie proprement dite qu'il appartient de déceler la diminution des albuminoïdes du sang, la présence de l'urée, de l'acide urique, du sucre, de la graisse, de la bile et de l'acétone.

L'étude des produits de la cavité buccale et de l'expectoration est faite avec la même rigueur. Pour les crachats, l'analyse microscopique fournit des renseignements très précieux et la chimie fort peu de choses. L'étude du suc gastrique (à laquelle une récente communication de G. Sée donne une certaine actualité) ne fournit pas encore à la clinique des assises bien robustes. Il n'en est pas de même de celle des vomissements, à laquelle Jaksch donne tous les développements que comporte cette question, au point de vue de la toxicologie. Les chapitres concernant les matières fécales et les urines, sont, on le conçoit, plus considérables encore, à cause de l'importance extrême de ces *excreta* aux points de vue micrologique, chimique et bactériographique. C'est la partie la plus complète de cette œuvre de premier ordre.

Un chapitre spécial est consacré à l'analyse des exsudats purulents, séro-purulents, séreux, sanieux, hémorragiques et chyleux; des transudats séreux et sanguinolents, et enfin du contenu des kystes d'échinocoques et des liquides kystiques ovariens et rénaux. L'examen du sperme et des sécrétions vaginales (levures, schizomycètes, tichomonas) ou utérines (menstrues, lochies) intéresse surtout la médecine proprement dite.

La sécrétion des glandes mammaires est, davantage, du ressort de l'hygiéniste. Dès le troisième mois de la grossesse, on peut, en pressant les seins, faire sourdre un liquide aqueux et trouble, sécrétion que Jaksch considère comme un bon signe de la grossesse, le microscope y découvre des globules de graisse, des leucocytes et quelques épithéliums. L'abondance des leucocytes dans le lait indique la mastite et les abcès. Le lait des femmes malades est pauvre en graisse et en lactose. L'auteur attire l'attention des praticiens sur l'importance que présente, pour eux, l'analyse du lait des nourrices : il va même jusqu'à dire qu'il serait désirable que le lait des femmes saines ou malades fût, dans le plus grand nombre des cas, soumis aux procédés de cultures sur plaques de Koch, et examiné au point de vue bactériologique.

L'ouvrage se termine, d'ailleurs, par la technique, — en vérité assez simple — des recherches micro-organiques, et par des développements fort limpides sur la culture des champignons parasitaires, la stérilisation des germes, les milieux nutritifs solides et liquides, la transmission des cultures aux animaux. Sans négliger les savants de notre pays (envers lesquels il ne professe pas le mépris germanique accoutumé), Jaksch s'appuie surtout sur les beaux travaux de Robert Koch, auquel les Français, plus justes, n'hésitent pas à rendre l'hommage qui lui est dû

» Lorsque le choléra éclata a Paris en 1832, Magendie se confina dans son service à l'Hôtel-Dieu en disant : « *les* » *riches ne manqueront pas de médecins* ! »

» Voici le jugement porté sur ce savant par deux grands maîtres, ses élèves et ses émules.

» Magendie, dit Claude Bernard, se méfiait extraordinairement du raisonnement, et craignait toujours que l'imagination, en falsifiant involontairement les faits, n'amenât l'abandon de la méthode expérimentale. Il estimait plus les expérimentateurs que les philosophes. Il redoutait les tentatives de généralisation prématurée; il pensait que celle-ci se fait d'elle-même quand le nombre des faits est suffisant. Il disait qu'il n'avait que des yeux, pas d'oreilles.

» Magendie, ajoute Flourens, nous a transmis le flambeau de la Physiologie expérimentale, sans qu'il ait vacillé un seul instant dans sa main pendant un demi-siècle. »

(1) Max. Marie, t. XII, Gautier-Villars éd. *(suite)*.

CHEVREUL

(né en 1786).

A son arrivée à Paris à l'âge de 17 ans, Chevreul trouva dans Vauquelin un appui et un maître. En 1810, il était nommé préparateur du cours de chimie appliquée au Muséum d'histoire naturelle, et en 1813 il obtenait la chaire de chimie au Lycée Charlemagne.

« La science, écrit M. Marie, doit à M. Chevreul une infinité de découvertes de détail, et de grands travaux sur les corps gras, les matières colorantes et l'art d'harmoniser les couleurs.

« *Les recherches chimiques sur les corps gras d'origine animale*, qui ont fondé la gloire de M. Chevreul, ont paru en 1823. L'auteur y développait ses idées neuves sur l'assimilation des corps gras aux éthers. Il donnait la première théorie exacte de la saponification, indifféremment produite par les acides ou par les bases, en démontrant que les unes comme les autres tendent à activer la décompo-

pour la direction véritablement pratique qu'il imprime à toutes ses recherches, poursuivies, d'une manière incessante, avec un rare bonheur.

Dr E. Monin.
Secrétaire de la Rédaction.

Les frontières de la folie (1).

Où finit la raison? où commence la folie? La solution de ce problème a depuis longtemps exercé la sagacité des psychologues. Vouloir établir une limite nette, précise, est chose absolument impossible. La boutade de ce magistrat « avec du bon sens, on peut juger si un homme est sain d'esprit ou ne l'est pas » est complètement erronée. Il y a des cas, et ils sont plus nombreux qu'on ne le pense, où toute distinction, même pour des gens habitués depuis de longues années à l'examen des malades de l'esprit, présente les plus grandes difficultés. Le premier des auteurs qui ait fait de ce genre d'aliénation une étude spéciale est Moreau de Tours, qui sous le nom d'*État mixte* étudia ces modifications particulières de l'intelligence qui apparaissent comme un mélange de folie et de raison, résultante des conditions psychologiques propres à ces deux modes d'être des fonctions intellectuelles. Depuis, cet état a été admis sans conteste, et récemment le Pr Ball faisait devant un nombreux auditoire une leçon magistrale sur les frontières de la folie. Avec le talent d'exposition qui s'attache à ses ouvrages, notre savant confrère, le Dr Cullerre, vient de reprendre ce même sujet, et en fait un ouvrage des plus intéressants. Dans un volume de 360 pages, il a étudié et analysé avec les plus savants aliénistes, les innombrables désordres de l'esprit et de la sensibilité morale qui procèdent de l'aliénation mentale ou qui y conduisent. Avec une grande clarté, il a exposé les principes sur lesquels s'appuie la science pour en faire le diagnostic et leur assigner leur véritable place dans la pathologie mentale, et montrer par quel fil conducteur, elle se dirige dans ce dédale d'étrangetés et de bizarreries qui paraissent au premier abord si peu susceptibles d'une explication rationnelle. Pour rendre la lecture de ce livre abordable à tous, M. Cullerre a réduit à l'indispensable la partie doctrinale, insistant surtout sur la partie descriptive et démonstrative. Enfin, pour donner un spécimen des applications dont sont susceptibles les connaissances exposées dans cet ouvrage, M. Cullerre a terminé par quelques considérations sur les rapports de la folie avec la loi et la civilisation.

Ce travail véritablement délicat et difficile à présenter dans une forme concise et à la portée de tout le monde, a été mené à bonne fin et on ne peut que se féliciter du résultat obtenu. M. Cullerre nous avait déjà habitués par ses travaux antérieurs, à une heureuse vulgarisation des problèmes les plus intéressants de la psychologie morbide, et nous ne pouvons que souhaiter le voir persister dans une voie si brillamment parcourue.

Dr P. Moreau de Tours.

(1) Un vol. in-12 par le Dr A. Cullerre. J.-B. Baillière, éditeur, 1888.

École dentaire de France.

(Discours de M. E. Brasseur directeur a la séance de rentrée)

Depuis quatre années que fonctionne cette École clinique entièrement due à l'initiative privée, et dont l'action a déjà puissamment contribué à relever la profession de dentiste, les cours, démonstrations, l'enseignement technique et les examens fonctionnent de manière à satisfaire les plus difficiles.

L'Institut odontotechnique de France, émanation directe de la Chambre syndicale de l'art dentaire, compte, en effet, les professeurs le plus à la hauteur de leur tâche. Les noms de MM. Andrieu, Goldenstein, Brasseur, Crignier, Saussine, Pourchet etc... et ceux du conseil scientifique de l'association sont les plus sûrs garants de la marche ascensionnelle, certaine, de cette École supérieure professionnelle, pour laquelle tous les bons esprits doivent souhaiter une prochaine reconnaissance d'utilité publique.

Dr E. M.

sition des substances grasses en acides et en glycérine, par l'absorption d'un certain nombre d'équivalents d'eau. Cette décomposition s'opère d'elle-même lentement à l'air libre: c'est elle qui produit le rancissement des graisses; l'eau absorbée dans cette transformation concourt à la formation de l'acide gras qui en résulte, et la glycérine reste isolée.

« Lorsque l'on soumet une substance grasse à l'action d'un acide énergique, la décomposition se produit instantanément, parce que l'acide, intervenant, sépare la glycérine pour s'unir avec elle; si c'est, au contraire, une base énergique que l'on fait agir, elle détermine la formation de l'acide gras, se combine avec lui, et la glycérine se trouve isolée. »

« On sait que la glycérine découverte par Scheele en 1779 avait été considérée comme accidentellement existante dans certaines huiles. C'est à l'illustre chimiste français qu'on doit de savoir qu'elle se sépare toujours dans la saponification, de toute matière graisseuse, et c'est d'après lui qu'on a pu considérer ces matières comme de véritables sels formés de glycérine, base fixe, et d'un acide variable. Cette belle théorie conduisit plus tard M. Chevreul à la découverte des *bougies stéariques!*

« Ses leçons de chimie appliquées à la teinture et ses mémoires : *sur la loi du contraste simultané des couleurs*; et *sur les couleurs et leur application aux arts industriels à l'aide des cercles chromatiques* ont popularisé dans nos manufactures de Sèvres et des Gobelins et dans nos ateliers, des idées neuves et justes dont l'application a eu les meilleurs résultats.

« Parmi ses derniers ouvrages, nous devons mentionner d'une manière spéciale : 1° les lettres adressées à M. Villemain *sur la méthode en général et sur la définition du mot* FAIT *relativement aux sciences, aux lettres et aux beaux-arts* (1856); 2° son essai *sur les phénomènes de la vieillesse* (1875). »

Max Marie.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Le sucre de Houille.

(SACCHARINE — ÉDULCOR) (1)

Le produit dont je viens vous parler, Messieurs, a été découvert en 1879 par Fahlberg et semblait oublié quand simultanément son étude fut reprise de différents côtés. J'ai nommé la *Saccharine*. Ce produit, comme vous le savez tous, est un dérivé du goudron de houille, dont le point de départ est le toluène que l'on convertit par des substitutions successives, en benzoïl sulfonique imide ou saccharine. D'un aspect blanc, pulvérulent, inodore, traversant l'organisme sans être absorbée, se retrouvant intacte dans les urines, d'une innocuité complète, elle possède une saveur sucrée considérable qui suggéra l'idée de l'employer comme édulcorant au lieu et place du sucre de canne. L'expérience fut tentée et divers accidents en résultèrent ; je ne parlerai ici que des derniers survenus, signalés par M. Worms dans une récente communication à l'Académie de médecine. Sur quatre personnes auxquelles M. Worms a administré la saccharine à la dose de 0.10 cent. par jour, une seule n'en a éprouvé aucun inconvénient, les trois autres ont dû y renoncer en raison des troubles survenus dans la digestion. Dans la même séance, M. Dujardin-Beaumetz dit avoir donné la saccharine à la dose de 0.06 à 0.10 et ne pas avoir constaté de troubles gastriques ; les accidents, signalés de divers côtés, tiennent peut-être, ajoute-t-il, au degré de pureté de ce produit, à son action antifermentescible susceptible d'arrêter le pouvoir digestif des sucs gastrique et pancréatique, enfin à l'état de perméabilité ou d'imperméabilité des reins. M. Constantin Paul considère également l'emploi de la saccharine comme sans inconvénient. Qu'il me soit permis de donner ici mon humble avis et penser avec M. Dujardin-Beaumetz que les accidents sont occasionnés en partie par l'impureté du produit. Pour transformer le zoluene en benzoïl sulfonique imide, l'on emploie des substances qui sont loin d'être inoffensives, et dont la saccharine pulvérulente, telle que nous la livre le commerce, n'est pas complètement débarrassée : il fallait donc pour se prononcer sur l'action de la saccharine l'obtenir à l'état de pureté parfaite, c'est-à-dire cristallisée, c'est le but que je me suis proposé et auquel je suis arrivé, et c'est ce produit auquel, sous les différentes formes qu'il peut affecter, j'ai donné le nom d'*édulcor* que je viens vous présenter. Je l'obtiens en dissolvant à chaud la saccharine du commerce dans l'alcool à 80° à saturation, et laissant refroidir ; je dissous à nouveau dans l'eau distillée à 100° les cristaux obtenus dans l'opération précédente et laisse refroidir; j'obtiens alors un produit blanc cristallisé, qui présente toutes les conditions de pureté désirable. En faisant subir ce traitement à différents échantillons de saccharine du commerce, j'ai constaté la présence de substances étrangères qu'il est toujours facile d'introduire dans une poudre telle que la saccharine. J'ai dissous cet édulcor, dont le nom rappelle la propriété qu'il a d'édulcorer dans la glycérine, et c'est sous cette forme que depuis un mois je l'emploie pour sucrer journellement mon café, celui de mes employés et même de mes invités. Sa dissolution peut être facilitée par l'addition de bicarbonate de soude, dans la proportion de 0.40 de bicarbonate pour 1 gr. d'édulcor, et cette solution peut remplacer la précédente. On peut enfin l'employer pulvérisé, seul ou mélangé à d'autres substances, sous un nombre infini de formes. J'ai donné de ces différentes préparations à des docteurs, à différentes personnes de mes parents ou amis, à des diabétiques, qui ont bien voulu en faire usage, et aucun d'entre nous n'en a été incommodé. J'ai mélangé ce même liquide à des alcoolats que j'ai composés moi-même, chartreuse, prunelle, curaçao, kummel, etc. et ai obtenu ainsi des liqueurs très agréables dont l'usage ne nous a nullement incommodés. J'ai fait également des sirops et différentes préparations dans lesquelles le sucre entre pour une proportion considérable.

Ce produit pur peut donc être employé sans inconvénient et remplacer le sucre dans une foule de cas, sans pouvoir cependant lui être substitué partout. Je ne veux pas dire par là qu'il le remplacera comme aliment, car pour moi l'édulcor n'est pas un *aliment*, mais doit plutôt être regardé comme un *condiment* destiné à rendre agréables une foule de préparations, à procurer aux personnes qui en font usage l'illusion du sucre, qu'elles absorbent d'ailleurs sans avoir conscience que c'est une substance nutritive. On objectera peut-être que passant dans les urines sans être transformé, l'édulcor n'en a pas moins une certaine action sur l'économie, ainsi qu'une foule d'autres corps qui sont dans le même cas. Je répondrai à cela qu'il y a une différence énorme, car tandis que ces autres corps séjournent un certain temps, et finissent même par s'accumuler dans l'économie, ce nouveau produit ne fait que passer et se trouve éliminé complètement et rapidement sans fatiguer en quoi que ce soit les organes qu'il traverse. J'ai dit que l'édulcor ne pouvait être substitué partout au sucre. Mélangé à la poudre de cacao dans la proportion de 5 et même 10 grammes par kilog., quantités qui correspondent à 1 et 2 kilog. de sucre, étant donné que le pouvoir édulcorant serait 200 fois plus grand, le chocolat obtenu, tout en étant agréable, diffère essentiellement de celui obtenu par le mélange du sucre et de la poudre de cacao.

Incorporé dans du suc de groseilles, le sirop obtenu conserve toute l'acreté et l'acidité du suc. Il en est de même dans une foule d'autres cas, et la crainte qu'ont émise certaines personnes, de voir disparaître l'industrie sucrière peut être écartée. L'édulcor outre sa saveur sucrée possède en effet une saveur amère spéciale qui, en disparaissant dans certaines préparations bien déterminées, rend son emploi difficile et même impossible dans une foule d'autres cas. Son emploi devra donc être limité, et je puis dire qu'il sera préférable au point de vue du goût à celui du sucre, notamment pour les liqueurs et préparations auxquelles on voudra communiquer une saveur sucrée, tout en leur conservant l'arome des substances qu'elles contiendront, arome que fait disparaître

(1) Communication faite à la Société dans la séance du 13 avril, dont la publication immédiate a été demandée par un vote unanime.

ou que change notablement l'addition du sucre de canne. Tels sont, Messieurs, les points sur lesquels je voulais attirer votre attention, et soumettre à votre haute appréciation.

Ch. Garnier.

POST-SCRIPTUM (1)

M. Worms. — La saccharine avec sa dénomination chimique : acide ortho-sulfamino-benzoïque ou sulfinide-benzoïque, a une puissance édulcorante égale à 280 fois celle du sucre ; la présence d'un gramme de saccharine donne un goût sucré appréciable à 70 litres d'eau distillée (2).

D'après ses expériences, il y a certainement un risque à admettre la saccharine dans l'alimentation des diabétiques, et on doit le faire avec les plus grandes précautions.

On peut inférer de ce résultat que l'emploi de la saccharine dans l'alimentation en général, en y introduisant une substance indigeste pour un certain nombre de personnes, pourra avoir des conséquences fâcheuses pour la santé publique.

M. Worms inclinant à penser que la saccharine est indigeste et par conséquent nuisible, il appartient à l'hygiéniste d'établir dans quelle mesure la santé publique n'est pas menacée par l'introduction ou la propagation de ce nouveau produit. De plus, il y a lieu de tenir compte du préjudice causé à notre industrie sucrière par un produit qui n'est pas frappé de droits de douanes.

— *Gazette hebdomadaire :* « Les médecins allemands ont affirmé l'innocuité de la saccharine. Il en est aujourd'hui de la saccharine comme il en était jadis de l'acide salicylique. Le produit est relativement peu cher. Les commerçants le trouvent très avantageux et trop souvent les médecins l'adoptent sans contrôle.

» La question hygiénique prime ici la question thérapeutique.

» M. Dujardin-Beaumetz l'a fait remarquer en rappelant que la saccharine était éliminée par les reins sans subir aucune modification de l'organisme.

» C'est une raison nouvelle de croire que, pour ce produit comme pour tant d'autres aliments ou médicaments, la tolérance de l'organisme est en rapport direct avec la sensibilité du filtre rénal. Quoi qu'il en soit, il convient de remettre à l'étude cette question des usages alimentaires de la saccharine et ne pas laisser, au grand détriment de nos industries nationales aussi bien que de la santé publique, s'introduire en France un produit dont il est très difficile de vérifier la pureté et d'affirmer l'innocuité. »

Batterie de cuisine bi-métallique (3).

A la suite de la communication faite par M. Joseph Favre à la Société française d'Hygiène dans la séance du 9 mars (4) une commission a été nommée pour étudier au point de vue hygiénique le progrès réalisé par M. Ed. Martin dans la fabrication de la batterie de cuisine.

Cette Commission composée de MM. Fichet, ingénieur, Dr Portafax, Hamon, J. Favre, L. Brillié et E. Dupré, chimistes, s'est réunie, le 14 mars, sous la présidence de M. Fichet, à l'Usine de M. Martin, à Paris.

Comme l'a dit M. J. Favre dans son intéressante communication, il y a toujours eu danger à faire cuire les aliments en présence soit du cuivre soit du plomb que contient l'étain, or le progrès réalisé par M. Ed. Martin est d'isoler les aliments de ces métaux au moyen d'un métal inoffensif : l'Argent.

La fabrication est simple, elle repose sur la qualité des métaux employés, cuivre et argent, qui tous deux doivent être chimiquement purs. — Les échantillons que nous en avons analysés au Laboratoire de la Société ont prouvé que ces métaux sont purs.

Sur une plaque de ce cuivre très épaisse, on applique trois minces feuilles d'argent (ces 3 feuilles d'argent ont pour but d'éviter que des déchirements ne se produisent et laissent le cuivre à nu). Le rapport de l'argent au cuivre est de 3 0/0 soit 30 grammes d'argent par kilogramme de cuivre. Ces métaux réunis sont portés au feu à une température d'environ 700°, puis passés successivement dans divers laminoirs de façon à n'obtenir qu'une épaisseur variant de 1mm à 4mm suivant les objets à fabriquer. Dans ces conditions l'épaisseur de la couche d'argent est d'environ 1/40e de celle du cuivre et le rapport en poids est toujours de 30 grammes d'argent pour 1 kilogramme de cuivre.

Ces grandes feuilles obtenues sont débitées en morceaux et distribuées à des ouvriers tourneurs et marteleurs qui en confectionnent des casseroles, plats, bassines, cafetières, théières, bouillottes, etc., etc.

Nous ferons remarquer que dans toute cette fabrication, les objets terminés sont tous exempts de soudure.

La couche d'argent a été calculée, d'après le dire de l'inventeur, pour résister à un usage quotidien de 6 années au minimum. Il n'y a donc pas à avoir les inconvénients des rétamages continuels auxquels on est forcé de recourir avec la casserole ordinaire, et à ce propos rappelons que dans l'étain servant à l'étamage on a trouvé jusqu'à 45 0/0 de plomb. Le plomb qui se trouve ainsi en contact avec les aliments finit par produire des sels qui occasionnent les dangers bien connus ; si l'étamage n'a pas été fait en temps, le cuivre, se trouvant en contact avec les aliments, peut produire des empoisonnements lorsque le vert de gris peut prendre naissance.

M. Ed. Martin a voulu écarter tous ces dangers, et assurer une innocuité complète ; son métal est pur et les aliments, ne se trouvent plus en contact du cuivre ni du plomb, mais de l'argent, métal que l'on peut regarder comme inoffensif dans ces conditions, car il est assez résistant et il n'y a pas lieu de craindre que des sels viennent à prendre naissance, comme dans le cas du plomb, de l'étain et du cuivre.

Dans les pays où le thé est la boisson quotidienne, il y aura grand avantage à rejeter tous ces appareils étamés au plomb comme nous avons pu en voir ; l'hygiène y trouvera son compte.

Telle que nous l'avons vue, la casserole bi-métallique (cuivre et argent) est certainement un progrès réalisé dans

(1) Comme contribution à l'étude de la saccharine, nous résumons ici les articles les plus récents. Le Secrétariat.

(2) L'usine prussienne qui exploite la saccharine la livre au commerce au prix de 130 francs le kilogramme.

Pour édulcorer 200 grammes de liquide avec du sucre (à 1 franc le kilo) la dépense sera de 0 fr. 28 c., tandis qu'en employant la saccharine, le prix serait de 0 fr. 13 c. soit 50 0/0 moins cher.

(3) Rapport sur la batterie de cuisine bi-métallique de M. Ed. Martin, présenté à la Société dans sa séance du 13 avril, par M. L. Dupré et dont les conclusions ont été adoptées par un vote unanime.

(4) Voir le procès-verbal de la séance, in *Journal d'Hygiène*, n° 602.

l'hygiène culinaire en écartant tout désagrément et tout danger.

Il est à souhaiter que les prix actuels deviennent plus modérés pour arriver à portée de toutes les bourses.

Nous ne pouvons donc qu'encourager cette industrie naissante et lui souhaiter bon accueil dans le public.

E. DUPRÉ,
Rapporteur.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

ANNUAIRE DU BUREAU DES LONGITUDES pour l'an 1888. 1 vol. in-8° de IX-808 p., Gauthiers-Villars et fils, imp. lib., Paris, 1888.

(Nos collègues savent déjà que le Bureau des longitudes créé par la Convention nationale [loi du 7 messidor an II (21 juin 1795)] compte parmi ses obligations, celle de publier chaque année un annuaire « propre à régler ceux de toute la République ».

L'obligation a été remplie avec la plus stricte exactitude de cette époque à ce jour ; toutefois d'année en année la publication est devenue de plus en plus instructive; de là la nécessité de la perfectionner sans cesse.

Aujourd'hui pour donner à l'annuaire ce concours de compétences exigées par le nombre considérable des matières qui y sont traitées, et pour répartir en même temps d'une manière plus égale le travail entre ses membres, le Bureau a décidé la formation d'une Commission prise dans son sein (Janssen, président, amiral Cloué et Cornu, membres), et chargée du choix et de la rédaction de tous les articles qui figurent dans ce recueil.

La Commission, en prenant des mains de M. Lœwy la rédaction de l'annuaire, a désiré lui exprimer, ainsi que tout le Bureau, combien elle apprécie les services qu'il a rendus au recueil qui lui était confié par son zèle et son profond savoir.

L'important chapitre *Géographie et statistique* de l'annuaire de 1888 a été rédigé par M. E. Levasseur de l'Institut qui a résumé ses travaux dans douze tableaux.

Quatre sont des tableaux récapitulatifs (1 pour les hauteurs et 3 pour la superficie et la population (I, II, III et V).

Trois tableaux donnent les positions géographiques des différents lieux (IV, VI et IX).

Quatre tableaux, dont deux contiennent aussi les positions géographiques, donnent les résultats du recensement et la population en 1886 pour la France, pour l'Algérie et pour Paris (VI, VIII, IX et X).

Deux tableaux donnent le mouvement de la population en 1886 pour la France et pour Paris (VII et XI).

Un tableau (XIII) est consacré aux objets de consommation soumis au droit d'octroi, qui sont entrés à Paris en 1886.

Il est facile de se rendre compte de l'importance de ces renseignements indispensables pour les recherches et travaux de chaque jour.

Au chapitre *Notices*, nous avons emprunté la belle étude de M. Janssen sur l'*âge des étoiles*, qui sera publiée en Feuilleton.)

ANNUAIRE STATISTIQUE ET DÉMOGRAPHIQUE DE LA VILLE DE NANCY (année 1886), avec tableau graphique indiquant les corrélations constatées entre le nombre des décès et les principales circonstances météorologiques de chaque jour.

(M. le Dr SOGNIES, directeur du Bureau d'hygiène de Nancy, est resté fidèle au programme très bien conçu qu'il s'était tracé pour les annuaires des précédentes années. Nous rappellerons que la superficie de la ville de Nancy est de 1,405 hectares 95 ares, alors que sa population était au dernier recensement (mai 1886) de 79,091 habitants dont 5,616 hommes de garnison.

Le nombre des ménages est de 20,984, vivant dans 5,488 maisons. Le taux de la natalité a été en 1886 de 24.62 naissances p. 1000 habitants, et celui de la mortalité de 23.69 décès p. 1000.

Un tableau, très instructif, sur plan circulaire, montre au premier coup d'œil la mortalité proportionnelle des principales causes de décès constatées dans la population nancéienne pendant la période quinquennale 1881 à 1885 (Maladies saisonnières (2,686). — Maladies zymotiques (1,814). — Maladies tuberculeuses (1,503). — Morts violentes (279). — Causes diverses (3,910).)

Dr Alfred CARPENTER, de Croydon. Théorie et pratique de la *Désinfection*, conférence faite devant l'Association des Inspecteurs de la salubrité *(Public sanitary inspectors)* (1887), broch. in-18, Londres 1887.

(Le savant hygiéniste passe en revue les divers moyens pratiques de désinfection, et établit les conditions spéciales dans lesquelles on doit donner la préférence à l'un d'eux : Ventilation. — Désinfection de l'atmosphère ambiante par des vapeurs de soufre, de chlore, ou par vapeur d'eau. — Badigeonnage au lait de chaux. — Lavages des planchers et des meubles avec des solutions allongées de bichlorure de mercure. — Vapeur d'eau surchauffée pour les vêtements et rideaux. — Le sulfate de fer, ou le chlorure de chaux pour les eaux d'égouts. — Enfin la mise en œuvre de l'action puissante de la vie végétale.

Dans la discussion qui a suivi la conférence, des observations très judicieuses au point de vue pratique ont été faites par MM. Jerram, Kingzett, Osborne, Alexander, Heurne Smith et Middleweek.

Il est facile de comprendre que les inspecteurs de la salubrité de Londres acquièrent dans de semblables séances les notions les plus précises, pour pouvoir agir en toutes circonstances et en parfaite connaissance de cause.)

Dr ALBERT L. GIHON. *What is Medecine?* Discours inaugural à l'Académie américaine de médecine de New-York Broch. in-8°, 1885.

(Après avoir félicité ses collègues, sur leur nombre toujours croissant (291) M. Gihon énumère les droits et privilèges de l'Académie, en montrant qu'elle doit être la cheville ouvrière dans ce grand mouvement de réforme et de transformation de l'art médico-chirurgical dans ces vastes contrées.

Le plus sûr moyen, pour le jeune Docteur en médecine, d'atteindre la dignité professionnelle, c'est de former et de perfectionner son éducation par de fortes études. Il est indispensable de se plier aux exigences de la science moderne, et de suivre pas à pas ses merveilleux progrès dans l'anatomie, la physiologie, la biologie, et dans les branches accessoires qui leur donnent une précision, inconnue aux ancêtres.

Quant à l'hygiène et à la médecine préventive, elles doivent être pour les jeunes praticiens à leur entrée dans la carrière, l'objet d'une préoccupation constante et persévérante, par cela même que ces sciences modernes sont intimement liées aux progrès de la civilisation qui mène à la grandeur de la Patrie.)

Dr Antonio ESPINA Y CAPO : *Panticosa* (Pyrénées espagnoles). Ses sources, ses malades. — Broch. in-4°, Madrid 1887.

(L'auteur commence par établir qu'il y a dans la chaîne des Pyrénées deux climats bien distincts : le climat français qui subit l'influence de l'océan Atlantique ; et le climat espagnol qui se trouve directement sous l'influence de la mer Méditerranée.

La prairie des bains de Panticosa se trouve à une altitude de 1636 mètres. La moyenne barométrique de la saison balnéaire oscille entre 638m/m et 641m/m. La température moyenne des mois de juin à septembre oscille entre 15 et 27° centigrades. Le mois de juillet est le mois vraiment printanier.

On compte à Panticosa cinq sources principales (source des Herpès, source San-Augustin, source du Foie, source de l'Estomac, et source du Lac (purgatives).

Leur minéralisation totale est d'environ 0.15 centigrammes de principes fixes (sulfates et carbonates alcalins et terreux, chlorures alcalins, traces de silicate). Ce qui les distingue, c'est leur grande proportion de gaz.

Dans la source du Foie *(higado)*, de San-Augustin et de l'Estomac, on a les proportions suivantes.

	FOIE	SAN AUGUSTIN	ESTOMAC
Azote	20cc,74	15cc,07	17cc,78
Acide carbonique	0 42	0 53	0 33
Oxygène	» »	0 15	» »
Gaz sulfhydrique	» »	» »	1 77

Les salles d'inhalation de la station sont d'autant mieux installées, que d'après l'opinion motivée du Dr Mermagen, c'est à l'azote que sont dus les effets curatifs observés de longue date. Pour lui, l'azote n'est plus le gaz inerte que l'on croyait autrefois, mais un agent actif de médication. — L'expérimentation physiologique se joint à l'observation chimique pour démontrer d'une part, l'action soporifique des inhalations d'azote; d'autre part, leur influence heureuse sur la régularisation de l'appétit.

M. le Dr Capo rappelle à ce sujet 1° que les inhalations d'azote ont été expérimentées en Allemagne avec beaucoup de succès; 2° que le Dr Valenzuela de Madrid, dans son livre d'aérothérapie, a parfaitement établi expérimentalement et cliniquement cette action bienfaisante des inhalations d'azote.

Des conclusions de l'auteur nous retiendrons les suivantes:

1° Panticosa est une station estivale de hauteur, et de climat tonique stimulant.

2° Par ses sources exclusivement nitrogénées, la médication est sédative, hyposténisante, principalement dans la circulation et la respiration.)

Dr Alexander Harkin. Nature et traitement de l'*Epistaxis*. Broch. in-8°. Belfast 1887.

(En vous parlant du meeting de l'Association médicale britannique qui a eu lieu à Dublin en 1887, nous avons déja signalé cette importante communication.

Pour notre distingué collègue l'épistaxis avec ses deux types anémiques ou hyperémiques, est une maladie placée sur la limite qui sépare la médecine de la chirurgie. Son origine était tour à tour *néoplastique* ou *mécanique;* les moyens pour le combattre doivent être empruntés de même aux moyens plus ou moins mécaniques de la compression, ou à l'action des substances styptiques administrées en concurrence avec les remèdes qui modifient l'état général et constitutionnel de l'organisme.

Dans la généralité des cas, l'étiologie de l'épistaxis étant en rapport direct avec les affections du foie, l'agent thérapeutique par excellence doit être représenté par le chlorate de potasse, seul ou combiné avec un sel de fer soluble.

Rappelons ici, que déjà au Congrès de Cork en 1880, M. Harkin avait préconisé le chlorate de potasse comme le spécifique le plus rationnel de la diathèse hémorrhagique.

A l'appui de sa théorie sur l'influence directe du foie, l'auteur rappelle ces sages paroles du Pr Verneuil : « Les maladies du foie constituent une sérieuse complication dans les opérations de toute nature, et lorsque sur un malade vous pourrez établir l'existence d'une lésion bien caractérisée de cet organe, ce que vous aurez de mieux à faire c'est de remettre le bistouri dans *votre poche* ».)

Dr Ephraïm Cutter. — Origine et raison d'être de la *diète de Salisbury* dans les maladies chroniques. In-18, A. Kellogg. New-York, 1886.

(Le savant auteur de la conférence que nous avons publiée en 1884 (1) sous le titre : *Food* (nourriture) *astremeudos pouer*, publie, sous forme de *tract* populaire, les recherches qui ont conduit le Dr James Salisbury à préconiser le système diététique qui porte son nom et qui aux États-Unis semble avoir fait largement ses preuves, aussi bien dans la population civile que dans l'armée fédérale.

En relisant l'article que nous avons consacré à l'*eau chaude en boissons* (2), nos collègues se remettront facilement au courant de la question thérapeutique ; nous rappellerons seulement que pour M. Salisbury la proportion des aliments du règne animal et des aliments du règne végétal est ainsi établie :: 2 : 1 autrement dit deux bouchées *(mouthfuls)* de matières animales et une bouchée de matières végétales. C'est sur ce principe qu'il a formulé la *ration normale* dans l'armée des États-Unis.

Dans un appendice, M. Cutter donne le meilleur moyen de préparer la pulpe de viande *(beef pulp)*.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

(1) Vol. IX. p. 128 et 141.

(2) Vol. VIII, p. 519.

Pr Ball. *La Folie érotique.* 1 vol. in-18, J.-B. Baillière et fils, Paris, 1888.

(Depuis quelques années le nombre toujours croissant des attentats à la pudeur, a attiré l'attention sur une certaine classe d'individus qui s'en rendaient coupables. Plusieurs médecins aliénistes, parmi lesquels Moreau de Tours et Magnan, ont étudié spécialement les auteurs de ces crimes au point de vue psychique. Ils ont démontré que l'on avait affaire le plus souvent à de véritables aliénés, toujours à des héréditaires et à des dégénérés. Reprenant à nouveau cette intéressante question, le Dr Ball a, dans une série de leçons professées à l'asile clinique de Sainte-Anne, traité ce sujet avec le grand talent d'exposition et la profonde observation qui le caractérisent. Le savant professeur passe successivement en revue les différentes formes de folie érotique dont il donne la classification suivante :

Érotomanie ou folie de l'amour chaste.

Folie érotique.	Excitaton sexuelle.	1° Forme hallucinatoire.
		2° » aphrodisiaque.
		3° » obcène.
		4° Nymphomanie.
		5° Satyriasis.
	Perversion sexuelle.	1° Sanguinaires.
		2° Nécrophiles.
		3° Pédérastes.
		4° Intervertes.

On lira avec le plus grand intérêt ce travail remarquable à tant de points de vue, qui vient prouver péremptoirement le caractère véritablement morbide de ces individus que nous désignons sous le nom de *fous génésiaques*.)

Dr M. de T.

LES STATIONS D'EAUX MINÉRALES

DU CENTRE DE LA FRANCE

LA CARAVANE HYDROLOGIQUE DE SEPTEMBRE 1887

(Compte rendu du Secrétariat.
Récit de l'excursion. — Conférences faites aux diverses stations).

PAR LE Dr DE PIETRA SANTA ET A. JOLTRAIN

(Société française d'hygiène, 30, rue du Dragon, et Georges Carré, éditeur, 58, rue Saint-André-des-Arts. — Prix : 5 francs.)

« L'ouvrage se divise en trois chapitres : le premier comprend la partie scientifique et les considérations générales sur la valeur thérapeutique des eaux et la climatologie; le second contient le récit de l'excursion; dans le troisième figurent les conférences faites dans chaque station par les médecins-inspecteurs et consultants.

» C'est un livre écrit avec impartialité. Il sera consulté avec profit par tous les médecins, et lu avec intérêt par les malades et les touristes.

» Ce n'est d'ailleurs que le commencement d'une série. La Société française d'hygiène doit, en effet, organiser chaque année une caravane analogue, de façon à permettre aux médecins de visiter toutes les stations de la France. L'excursion, cette année, sera faite dans les Vosges.

» C'est la création d'un véritable cours d'hydrologie sur place, qui fait encore défaut dans nos Facultés de Médecine. »

(In *Patrie :* Dr Vigouroux.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 9060-4-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 606.** JEUDI 3 MAI 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 3 Mai 1888.

Les deux Vaccins. — La valeur préventive du Vaccin animal.

I

Au cours de la dernière séance de l'Académie de Médecine, M. le Secrétaire perpétuel a annoncé qu'à partir du jeudi 3 mai, il y aurait, chaque semaine, une troisième séance de vaccinations gratuites qui seront exclusivement pratiquées avec le vaccin de génisse.

« J'ai pensé que le moment était venu de compléter ainsi un service qui est une de nos plus utiles attributions; j'estime en outre qu'il est indispensable de multiplier partout les sources du vaccin, si l'on veut obtenir, pour la population civile, ce que les médecins militaires ont obtenu pour l'armée, ce que d'autres Etats de l'Europe ont même obtenu pour l'ensemble de la population, c'est-à-dire la disparition à peu près complète de la *variole* dans les statistiques mortuaires.

Pour assurer cette séance supplémentaire, M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie, sur la proposition de M. Nicolas, directeur du commerce intérieur, s'est empressé d'accorder à l'Académie une allocation annuelle de 2,000 francs.

« Je reconnais, écrit M. Pierre Legrand, que ce nouveau service réalisera un progrès réel au point de vue de l'hygiène, dont la sauvegarde appartient à mon administration, et je vois avec satisfaction que l'Académie de médecine en a pris l'initiative. »

Nous ne saurions dire à nos chers lecteurs, la légitime satisfaction que nous avons éprouvée, en entendant la lecture de ces documents.

N'est-ce pas la voie pratique et féconde que nous avons inaugurée, dès 1880, par la création du Service des vaccinations gratuites de la Société française d'hygiène?

N'est-ce pas là l'argument le plus péremptoire que nous avons invoqué dans nos « Lettres à Messieurs les Députés » pour combattre *unguibus et rostris* le fameux projet de loi de la *vaccination obligatoire?* (1)

Nous avions pris à ce moment pour épigraphe ce dicton populaire :

La charrue avant les bœufs.

aujourd'hui, nous sommes heureux de constater que l'on donne à l'attelage ses allures naturelles.

Lorsque les médecins, lorsque les administrations publiques, lorsque les populations elles-mêmes pourront se procurer à toute heure, et à peu ou point de frais, du vaccin de génisse de *provenance certaine*, de *pureté incontestable*, et d'*efficacité assurée*, les pratiques de vaccination et de revaccination prendront leur voie naturelle d'extension, de propagation et de généralisation.

(1) « Vous ne permettrez pas, Messieurs les Députés, que la France reste stationnaire alors que toutes les contrées voisines sont lancées dans un mouvement de Progrès. Vous vous souviendrez que nous avons, les premiers, ouvert les vastes horizons de l'Hygiène publique, et qu'après avoir été les initiateurs et les maîtres, nous ne pouvons nous résoudre à devenir des élèves, à rester de pâles imitateurs ! »

FEUILLETON

Le Socialisme d'État et les Sociétés de Secours mutuels (1).

I

Pour M. Léon SAY la signification moderne du mot Socialisme d'État: c'est l'ensemble des mesures sociales qui affirment l'assurance obligatoire de l'État sous trois formes: Société de secours mutuels obligatoire, Assurance obligatoire contre les accidents de l'industrie, et Caisse également obligatoire de retraites pour la vieillesse, ou pour invalidité prématurée.

« On ne peut disconvenir qu'il y ait dans cet ensemble de lois une application scientifique des principes de l'assurance, ce qui constitue un progrès malheureusement difficile à réaliser sous le régime de la liberté, surtout chez nous où la notion scientifique de l'assurance est obscurcie par des habitudes ou des traditions anciennes, très respectables assurément, et d'un effet moral certainement excellent, mais qui tiennent un compte insuffisant des progrès de la science.

» ... En donnant à l'État des attributions qui sont du ressort des individus, on détruit chez le citoyen le privilège de l'initiative personnelle. En centralisant à l'excès l'exercice des attributions agrandies de l'État, on porte encore atteinte à l'initiative locale, à celle des communes, des départements, des chambres de commerce, de tous les corps moraux qui jouent un si grand rôle dans la vie des nations. »

Sans se préoccuper outre mesure des efforts tentés par M. de Bismarck pour faire triompher cette doctrine en Allemagne (et ce surtout dans un désir extrême de cen-

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 604.

Nous rentrerons alors dans le beau programme de John Stuart Mill :

« Aucun État ne peut être appelé libre, lorsque l'individu n'a pas la direction entière de sa propre santé et de son bien-être, au triple point de vue physique, intellectuel et moral. »

II

Le nouveau *Journal*, à informations rapides, ayant ouvert ses colonnes à la prose d'un adversaire impénitent de la vaccination animale, nous avions cru devoir sauvegarder les droits imprescriptibles de la science sanitaire et de la vérité historique, en adressant à son honorable Rédacteur en chef, une réponse catégorique.

Sans prendre connaissance de notre argumentation, notre confrère ayant élevé la prétention de nous mesurer parcimonieusement l'espace, nous l'avons remercié sur l'heure, et comme tout naturellement nous n'avons pas besoin de nous astreindre ici aux mêmes exigences, nous reproduisons la réponse *in extenso*, en retranchant seulement les noms, et les compliments d'usage, pour éviter toute discussion intempestive.

« Dans le dernier numéro de votre journal, vous avez accueilli sans commentaires, la lettre par laquelle M. le Dr X..., à propos de l'*Institut municipal vaccinal* projeté, rappelle l'initiative qu'il avait prise en 1881-1882 d'une création analogue, « pour la propagation du vaccin humain ».

» Attribuant, sans preuve aucune, la persistance des épidémies de variole de Paris à l'introduction, dans la pratique, du vaccin animal, notre confrère qui fut, à son heure, un vaillant polémiste, ne craint pas d'écrire :

» Je suis de ceux qui ont toujours considéré comme une témérité *coupable* la substitution d'un virus nouveau, et qui n'avait pas encore fait ses preuves, à celui de Jenner, dont plusieurs générations attestaient l'efficacité, et plus que jamais je suis convaincu qu'il faut revenir à l'ancienne pratique : au vaccin humain, bien entendu en s'entourant de toutes les garanties relatives à la santé des vaccinifères. »

» Dans cette disposition d'esprit, l'auteur estime que l'Administration avant de réaliser, comme une nouveauté, à l'aide du vaccin de génisse, son projet de 1882, devrait au préalable : « Rouvrir la discussion sur la valeur relative » des deux vaccins, pour expliquer la persistance des épi- » démies de variole. »

» Si votre intention, très honoré confrère, était réellement d'ouvrir vos colonnes à cette enquête, je vous prierais d'accueillir avec bienveillance les quelques lignes que je viens de rédiger à l'intention de vos lecteurs.

» Il ne faut pas laisser croire à l'étranger que, sur cette importante question de la vaccination animale, la France soit aussi arriérée que le suppose très bénévolement votre zélé correspondant.

» Tout d'abord, au point de vue de la revendication de priorité d'idée, il est bon de rappeler qu'il existe à Paris des services réguliers de vaccination : par vaccin jennérien; par vaccin animal; et par vaccin jennérien ou animal au choix des parents.

» Ces services, créés et entretenus par l'initiative privée, fonctionnent depuis plusieurs années et rendent de réels services à la population parisienne, sans patronage officiel et sans concours financier de l'administration.

» En second lieu, les assertions de M. X... établissant son peu d'enthousiasme pour le vaccin de génisse, constituent, en l'an de grâce 1888, un véritable anachronisme.

» Elles ont pu se produire, avec un certain succès, le 15 juin 1870 au Gymnase Paz, dans le célèbre meeting des médecins vaccinateurs de Paris, alors que la vaccination animale, à peine acclimatée dans nos murs, dût traverser une période d'*exploitation industrielle !*

» Elles ont pu retentir en septembre 1881, dans l'enceinte de l'Académie de médecine, alors que pour justifier la raison d'être d'une *vaccineuse* phénomène, le regretté Dr Burq venait soutenir l'*infériorité du vaccin de génisse* (1).

» Mais la situation des choses s'est grandement modifiée depuis cette époque ; mais les recherches expérimentales et cliniques se sont multipliées à l'infini ; mais les Ins-

(1) Entre autres exagérations, Burq affirmait : 1° Que le vaccin de génisse, cultivé par lui en 1870, n'avait pu effectuer le voyage de Paris à Saint-Germain-en-Laye ; 2° Que les tubes de vaccin recueillis aux sources les plus pures, envoyés aux quatre points cardinaux de la France, n'avaient pas produit un seul bouton normal entre les mains de huit médecins différents.

---

tralisation, afin de dominer toutes les administrations particulières et locales), M. Léon Say pose le problème en ces termes :

« L'Etat, suivant quelques penseurs, est chargé du bonheur des peuples ; il doit pourvoir à une meilleure distribution de la richesse, et il peut y arriver par des lois de protection et des lois de finances.

» L'erreur de ces philosophes est de croire à la toute-puissance de l'Etat, comme si l'Etat avait des moyens d'action surhumaine et pouvait être considéré comme une Providence placée au-dessus de l'humanité.

» La formule inverse serait peut-être plus vraie ; car on pourrait dire avec beaucoup de bon sens que l'Etat a pour premier devoir de ne pas faire le malheur des peuples.

» Ce qu'on peut affirmer d'ailleurs, sans crainte de se tromper, c'est que rien ne peut remplacer l'*énergie personnelle* et l'*initiative individuelle* ; qu'aucune combinaison plus favorable au progrès de l'humanité n'a jamais été imaginée que ce ressort naturel, et que l'Etat ne procure aucun avantage aux populations quand il les protège aux dépens de leur énergie et de leur initiative (1).

» La grande attribution de l'Etat est de maintenir la paix entre les hommes, en protégeant leurs libertés réciproques, en défendant les plus faibles contre l'oppression des plus forts, et en réalisant par l'association des citoyens dont il est l'expression la plus haute, un certain nombre d'actes que l'effort isolé est incapable de produire.

» Mais on tirerait, de cette définition, des conséquences très contraires, à la fois, à la vérité et à la justice, si, sous prétexte d'assurer la protection des faibles, on mettait la vie et la fortune des citoyens entre les mains de l'Etat. »

Voici en quels termes éloquents et pratiques M. Léon Say résume le chapitre de sa conférence :

« Il n'y a donc, à mon gré, aucune solution satisfaisante à la question qui nous agite, ni dans les utopies de l'anti-

(1) Nous recommandons la lecture de ces principes tutélaires aux savants confrères qui président aux destinées de l'Hygiène officielle, et plus particulièrement à l'éminent directeur de l'Assistance publique

tituts de vaccine, les Parcs vaccinogènes, les Comités de vaccination se sont généralisés dans toutes les contrées du monde civilisé; mais les statistiques des grandes villes: de Naples, Milan, Rome, La Haye, Bruxelles, Paris, Londres, Constantinople, Vienne, etc., sont venues démontrer la valeur préventive et préservatrice du vaccin de génisse.

» D'ailleurs, la décision que vient de prendre l'Académie de médecine, en affectant une séance hebdomadaire aux vaccinations gratuites, par lymphe animale, prouve à l'évidence que la question n'est plus discutable!

» Veuillez agréer, etc. »

III

Comme la Société française d'hygiène, de 1880 à ce jour, a pris une part considérable dans l'affirmation de ce mouvement tutélaire de progrès hygiénique, il nous paraît opportun de rappeler à nos récents abonnés et à nos nouveaux collègues:

1° Les principales conclusions des trois mémoires, qu'au nom de la Société nous avons communiqués à l'Académie de médecine (26 septembre et 9 décembre 1879, 13 décembre 1881) (1).

2° Les résultats généraux obtenus par le Service des vaccinations gratuites, qui fonctionne sous son patronage depuis le mois de février 1880.

I. « 1° Nous croyons avoir constaté par la statistique, par l'expérimentation et par l'observation clinique, que le vaccin de génisse permet d'obtenir des vaccinations et des revaccinations, *utiles*, *efficaces* et *préservatrices*.

» 2° Les résultats obtenus dans le Service des vaccinations gratuites de la Société, confirment pleinement les conclusions présentées par M. le Dr Depaul en 1866, adoptées par l'Académie de médecine, et consignées dans un rapport officiel au Ministre de l'agriculture et du commerce.

» 3° La valeur préventive et préservatrice du vaccin de génisse est aujourd'hui démontrée :

a) Par les statistiques des grandes villes de Naples, Milan, Paris, Naples, Londres, Viennne, portant sur la mortalité en général, sur la morbidité par variole, et sur la mortalité qui en résulte;

b) Sur les faits de préservation en temps d'épidémie, qu'ont relatés le Pr Pagliani de Turin, le Dr Ruysch de Maestricht, le Dr Launay du Havre;

c) Par les observations cliniques du Dr Carlo d'Arpe, recueillies à Lecce dans un foyer épidémique de variole.

» 4° Si la pratique journalière établit sans conteste, que la vaccination et la revaccination sont les armes thérapeutiques les plus salutaires pour combattre la variole épidémique avant son explosion, et même pendant ses périodes d'évolution ou d'expansion, il importe avant tout de vulgariser et d'encourager la culture du vaccin de génisse, par cela même qu'elle met à toute heure, entre les mains des médecins, une source abondante de lymphe vaccinale de bonne provenance et d'une efficacité indiscutable. »

II. Le Service de vaccination organisé par la Société française d'Hygiène avait un double but :

1° Mettre gratuitement, à des jours déterminés, à la disposition des familles, et des médecins de Paris et de la banlieue, du vaccin jennérien et du vaccin de génisse;

2° Tenir pendant toute l'année, à la disposition du public médical français et étranger, des tubes de lymphe animale de bonne provenance, expédiés par la poste à prix de revient.

Depuis sa création, le Service, sous la direction de M. le Dr Dromain, avec le concours de MM. Chambon, Fouques, Depasse, etc., a pratiqué en chiffres ronds 10,000 opérations vaccinales (vaccinations et revaccinations), et expédié plus de 12,000 tubes de vaccin de génisse.

D'après les relevés de nos registres, pour le choix du vaccin, sur 100 enfants vaccinés :

97 l'ont été avec du vaccin de génisse;
3 à peine ont réclamé le vaccin jennérien.

Les cas de succès pour les vaccinations par lymphe animale ont oscillé autour du chiffre 96 p. 100 (vaccin pris aux 5e ou 6e jours).

De pareils chiffres se passent de tout commentaire approbatif, et rendent superflue toute polémique nouvelle.

Dr DE PIETRA SANTA.

(1) L'Académie a décerné à ces travaux, une médaille d'argent (service de la vaccine).

---

quité, ni dans celles de nos jours. Le socialisme d'Etat, l'extension des attributions de l'Etat, et toutes les combinaisons qui tendent à obtenir par l'intervention du pouvoir ou de la loi, un changement radical dans la situation respective des êtres humains. Ce n'est pas aux conceptions de ce genre qu'il faut s'attarder: le remède est ailleurs.

» Je l'ai déjà dit, les réformateurs, en cherchant à détruire les passions humaines pour en conjurer l'effet, condamnent l'homme à perdre la raison de son être, et rabaissent l'humanité au lieu de l'élever.

» Ce n'est pas, par un coup de main audacieux, que nous pourrons nous emparer de la citadelle où le mal a établi ses quartiers dans l'humanité.

» Ce qui est vrai, c'est qu'il y a une multitude de moyens de venir en aide aux souffrances de l'humanité; seulement aucun de ces moyens ne peut se changer en une panacée, en un remède universel au détriment de tous les autres.

»... Pour vaincre ce qu'il y a de mauvais dans chaque être humain, il faut employer tous les autres hommes, divisant ainsi dans cette mutualité d'un nouveau genre le travail des assaillants! »

II

« Une Société de secours mutuels, au dire de M. Léon Say, peut être considérée comme une caisse d'épargne, ou une compagnie d'assurance.

» Comme caisse d'épargne, elle reçoit des cotisations qui pourraient aussi bien être appelées des dépôts, cotisations prélevées sur le salaire quand on travaille, et dont on retrouve les espèces, le jour où on ne peut pas travailler, le jour où la maladie fait sortir de l'atelier et impose des dépenses spéciales.

» Comme compagnie d'assurance, elle reçoit des cotisations qui pourraient aussi bien être appelées des primes,

au ministère de l'intérieur, M. Ch. Monod, la personnification la plus complète de l'*obligatoriété* sous toutes ses formes, nuances et manifestations!

Dr DE P. S.

L'étiologie du Paludisme.

M. le Dr E. Maurel, médecin principal de la marine, vient de publier sur ce sujet un livre (1) très personnel que nous nous empressons de faire connaître à nos lecteurs, tenus très au courant jusqu'à ce jour par le *Journal d'Hygiène*, de tout ce qui a rapport aux questions de bactériologie paludéenne.

L'ouvrage débute par une définition du « terrain fébrigène », nom donné par l'auteur « aux conditions indispensables à l'éclosion du paludisme », conditions « indispensables et non suffisantes » ; car « si jamais le paludisme n'éclôt sans elles, leur réunion ne suffit pas pour le faire naître ».

La première de ces « conditions telluriques », c'est « qu'un terrain d'une certaine étendue soit surchargé de matières organiques et surtout de nature végétale en voie de décomposition avancée » ;

La seconde, « que cette matière organique soit divisée et intimement mélangée à la matière minérale » ;

La troisième, « que la terre soit maintenue dans une humidité modérée et constante ».

Une fois l'agent fébrigène éclos, « ce sont surtout les mouvements atmosphériques qui se chargent de lui faire quitter son foyer d'origine,... des rideaux d'arbres l'arrêtent dans sa course; les distances qu'il franchit ne dépassent pas quelques lieues;... il ne s'élève guère au-dessus de deux ou trois cents mètres... Rendu inoffensif par les eaux qui le couvrent et les chaleurs qui le dessèchent, il ne menace réellement que dans une certaine zone du marais, qui seule reste dangereuse. »

On a bien des raisons de croire que cet agent est un être organisé. Cependant, dit M. Maurel, « malgré des recherches nombreuses et faites dans l'esprit le plus scientifique, je crois que jusqu'à présent le doute s'impose. C'est ma conviction et je ne pense pas que la rigueur scientifique en permette d'autres ».

De tous les microbes signalés, deux seulement sont aujourd'hui en présence :

1° Le bacille de Klebs et Tommasi-Crudeli ;
2° L'alyne oscillaire de Laveran.

Telle est, du moins, l'opinion que l'on se fait après avoir suivi M. Maurel dans son historique des recherches antérieures.

« Le bacille de Klebs et Tommasi-Crudeli est un aérobie vivant dans l'air, l'eau et la terre des marais Pontins. Dans le sol des régions palustres il se présente sous la forme de spores mobiles réfractant fortement la lumière, allongées, ovulaires, le diamètre le plus grand de l'ovule étant de 95 millièmes de millimètre. Mais dans l'organisme et dans les liquides de culture, son évolution continuant, son aspect change. Il est alors représenté par de longs filaments qui, d'abord homogènes, se segmentent ensuite transversalement et se divisent en articles dans lesquels se forment les spores »

Ce bacille donne la fièvre au lapin inoculé, qui meurt parfois, avec une rate tuméfiée, des leucocytes mélanifères et les filaments caractéristiques du bacillus.

Le liquide des cultures est inoffensif, s'il a été filtré, tandis que le résidu de la filtration reproduit les symptômes du paludisme.

Ce bacille, Cecci, ultérieurement, en a trouvé les spores dans le sang des lapins inoculés, Marchiafava le retrouve dans le sang des paludéens; Ferraresi, Valenti, Piccirilli, les retrouvent dans la rate même des fébricitants; Klebs et Tommasi-Crudeli le reproduisent par culture du sang malarien; Cuboni prouve que les mêmes cultures faites avec de la pulpe splénique et du sang non paludéen ne le produisent pas; d'autres ont des résultats plus ou moins négatifs.

Après un court triomphe, le bacille est supplanté par l'*oscillaire malariæ* de Laveran qui se présente sous diverses formes: *corps kystiques*, en croissant ou sphérique, plus ou moins pigmentés; *filaments mobiles* dont les mouvements paraissent l'origine des mouvements de granulation pigmentaires, lesquels seraient purement communiqués; *corps kystiques* d'une troisième espèce à formes variables et irrégulières, pigmentés aussi, mais distincts des leucocytes mélanifères par leur plus grande réfringence, et l'absence de noyau.

Les filaments sont l'élément essentiel : « Ces filaments

(1) *Recherches microscopiques sur l'étiologie du Paludisme*, par E. Maurel. Un vol. in-8°. Doin, éditeur, 1887.

---

primes qui couvrent le risque de la maladie en donnant à l'assuré la certitude de toucher une sorte de demi-solde quand il ne peut se rendre à son travail.

» ... La Société de secours mutuels, cette institution si française, est donc tout à la fois une école de prévoyance et une association fraternelle.

» Elle a sur la simple compagnie d'assurance mutuelle un avantage déjà très sensible, mais combien cet avantage n'est-il pas encore plus grand si on le compare à l'assurance obligatoire par l'État?

» Cet avantage saute aux yeux et je n'ai pas besoin de le faire ressortir; il est pour ainsi dire de notoriété publique.

» Parlez aux membres d'une Société de secours mutuels de leur société; ils vous en feront l'histoire; ils vous diront comme ils l'ont développée. Ils espèrent bientôt la placer à la tête des sociétés du département, en donnant à leurs sociétaires des satisfactions nouvelles. Ils en sont fiers, et ils l'aiment; oui, ils l'aiment comme si c'était une famille à laquelle ils appartiennent, une autre famille que la famille naturelle; mais une famille où l'on s'aime aussi, où on s'entr'aide aussi, où on se soigne aussi les uns les autres.

Léon Say
(de l'Institut).

Les Étuves et les Étuveurs au Moyen âge.

Pendant tout le Moyen âge et jusqu'au dix-septième siècle, on donna aux bains chauds le nom d'étuves, et à ceux qui en faisaient le service le nom d'étuveurs. Dès les temps les plus reculés, on trouve des étuves établies à Paris et dans les grandes villes de France.

Au treizième siècle, elles étaient très nombreuses dans les capitales, les étuveurs y faisaient tous les matins annoncer dans les rues, par des crieurs, que leurs fourneaux étaient prêts:

mobiles dont la nature animée n'est pas contestable paraissent, dit Laveran, représenter l'état adulte des microbes du paludisme. » Ils se développeraient dans les « corps kystiques n° 2 », qui sont les corps sphériques; et en sortiraient après avoir achevé leur développement, pour jouir pendant un certain temps d'une existence indépendante dans le sérum sanguin.

A côté de ces corps, on trouve presque toujours dans le sang des impaludisés, des grains de pigment libres et des leucocytes renfermant des grains pigmentés en nombre variable. « On comprend facilement, dit Laveran, que les leucocytes mélanifères soient absolument caractéristiques du paludisme, puisque le pigment qu'ils portent provient des éléments parasitaires, et que, par suite, ils ne se rencontrent dans aucune autre affection, ce qui jusqu'à présent était resté inexplicable. »

Les dimensions des parasites de Laveran rendent son étude facile, puisqu'elles égalent ou surpassent celles des éléments figurés du sang. Cependant Maurel se range au nombre des observateurs qui ne l'ont pas trouvé, et il le cherche depuis 1881, dans les régions les plus diverses et les plus insalubres; et, soit dit en passant, on ne saurait trop louer l'énergie qu'il a mise à étudier, cultiver et inoculer, en pays tropical, ces contages malariens, singulièrement dangereux dans ces parages.

Maurel tend à attribuer les aspects des parasites de Laveran aux déformations des leucocytes qui semblent devoir être, dans un avenir prochain, la lésion caractéristique des fièvres, d'autant plus prononcées et généralisées que la fièvre est plus grave. On suivra avec intérêt cette étude dans le livre de Maurel.

La deuxième partie de l'ouvrage est consacrée à la « technique » du sujet. C'est une discussion des plus intéressantes des procédés d'étude : 1° des terres, des vases, des poussières salubres et insalubres ; 2° des eaux ; 3° de l'air ; 4° du sang.

La troisième partie est l'exposé des recherches personnelles de l'auteur sur ces divers milieux. On y trouve décrits, et figurés, tous les organismes plus ou moins caractéristiques qui se rencontrent dans ces milieux et s'y développent. Nous reproduisons en partie les conclusions de l'auteur :

1° Dans les terrains salubres, les infusoires, surtout d'un ordre peu élevé, font complètement défaut ; ceux d'une organisation moins parfaite sont au moins très rares; les amibes eux-mêmes sous les formes les plus élémentaires ne s'y rencontrent pas; il en est de même des diatomées, dont on ne trouve que des carapaces, apportées sans doute par les vents ; il en serait peut-être de même aussi des algues monocellulaires rencontrées en grand nombre dans le terrain des Trois-Rivières de la Guadeloupe. Les toitures sont à étudier de très près, et l'eau qui en découle, riche en anguillules, doit être considérée comme très dangereuse, si elle n'est pas convenablement filtrée. D'autre part, les filtres offrent des garanties : l'eau des Chagres (Panama), filtrée, s'est montrée stérile après un mois de stagnation en bouteille.

2° L'eau des jarres, recueillie des toitures en ardoise ou en zinc, contient en abondance des éléments animés; les eaux de citerne en contiennent beaucoup moins que certaines autres, qu'en général on considère comme plus pures, telles que les eaux courantes de rivières ou de sources. Les eaux de mare sont également moins chargées d'organismes qu'on serait tenté de le croire; et l'impression a été en sens contraire pour les eaux courantes de rivières ou de sources, même très limpides et recueillies dans des localités de montagne. Les eaux de rivière sont les plus chargées après les eaux de jarre. Les eaux de puits comptent également parmi les moins chargées; ce sont les moins riches avec les eaux de citerne. Maurel l'explique par la quantité d'air beaucoup plus restreinte avec laquelle ces eaux sont en contact.

3° L'air « sain » présente toujours, quelle que soit la méthode d'analyse, des bactéries *(punctum* et *termo)* et presque toujours quelques cellules de champignons. De plus, comme éléments plus rares, il faut citer, des spores, des algues monocellulaires et enfin quelques rares infusoires de l'organisation la plus simple *(genre monode)*.

4° L'ouvrage que nous analysons n'est, en ce qui concerne le sang, que le résumé de longues et minutieuses recherches de l'auteur, reproduites dans les *Archives de médecine navale*. Il insiste sur la nécessité pour le micrographe de bien connaître le sang normal, en pays froid ou tempéré, avant de l'étudier dans les pays paludéens tropicaux,

---

Oiez c'on crie au point du jor :
Seignor, qu'or vous alez baingnier
Et estuver sans délacer;
Li bains sont chaut ; c'est sans mentir.

C'est le boniment des crieurs étuveurs que Guillaume de la Villeneuve cite dans son poème des *crieries de Paris*.

Un assez grand nombre de rues et d'impasses de Paris ont longtemps conservé le nom de ces sortes d'établissements. Il y a encore la rue des Étuves Saint-Martin, et il y avait autrefois la rue des Vieilles-Étuves Saint-Honoré, la ruelle des Étuves près de la rue de la Huchette qui, pendant un temps, fut appelée rue du Chat qui pêche, l'impasse des Étuves, et dans la ruelle de l'arche Marion se trouvait jadis l'étuve aux femmes. Ces établissements n'étaient pas les mieux famés de la ville ; sans parler des périls qu'on pouvait courir dans les rues obscures au cri matinal des étuveurs, les étuves devenaient souvent des rendez-vous de débauches. *Le livre des métiers* d'Etienne Boileau contient les statuts suivants qui concernent les étuveurs :

« Que nuls ne crie, ne face crier leurs étuves jusques à temps qu'il soit jour pour les périlz qui peuvent avenir en ceux qui se lievent audit cri.

» Que nuls ne soustiengne en leurs mesons bordiaus de jour ni de nuit, mesians ni mesèles, ni autres genz diffamez de nuit. (les mesiauses et les mesèles étaient les lépreux et les lépreuses).

» Que nuls ne chauffe estuves en jour de dimanche, ne en jour de feste. Et paiera chascune personne pour soy estuver, deus deniers. »

On trouve des dispositions semblables dans les registres manuscrits de la Chambre des comptes, défendant aux étuveurs qui tiennent des étuves à hommes de tenir aussi des étuves à femmes, et réciproquement; défendant aussi aux étuveurs de recevoir, dans les étuves à femmes, des enfants au-dessus de sept ans.

Ces désordres avaient également nécessité, dans les pro-

où la chaleur seule déforme les leucocytes à les rendre méconnaissables, par suite de leur mobilité amiboïde et de leur pigmentation. Quant aux hématies, elles se déforment également en passant par l'état mûriforme à l'état lisse. Les granulations pigmentaires existent dans les leucocytes comme à l'état libre, mais jamais l'auteur n'en a vu dans les hématies. « Assez rares à l'état normal, leur nombre augmente beaucoup dans les affections graves entraînant une grande perte de leucocytes. Il semblerait donc que l'apparition d'un plus grand nombre de granulations dans le sérum sanguin, ne fût due qu'à la mise en liberté de ces granulations après la destruction des leucocytes.

5° L'analyse micrographique de l'eau des marais occupe dans l'ouvrage une place importante. Les éléments décrits et figurés sont nombreux. Il n'y en a pas de caractéristiques.

6° Il en est de même de l'air des marais. Ces deux chapitres surtout constituent l'originalité du livre. L'atmosphère des marais, comme l'eau marécageuse, est beaucoup plus riche en micro-organismes, surtout en ce qui concerne les bactéries et quelques algues filamenteuses.

7° Ces infiniment petits pénètrent-ils dans nos tissus et tout particulièrement dans le sang? Les recherches à cet égard ont été vaines. « Parfois, j'ai cru trouver dans le sang du paludéen quelques-unes de ces formes avec lesquelles mes études antérieures m'avaient familiarisé; tantôt c'était quelque chroococcacées me faisant penser aux palmelles de Salisbury; d'autres fois des bactéries de formes différentes; mais ces constatations ont été rares et des recherches ultérieures leur ont toujours enlevé toute importance. »

Cependant ses entretiens au Congrès de Rouen, en 1883, avec Laveran en particulier, ébranlèrent les convictions négatives de l'auteur, aussi bien que sa correspondance avec Marchiafava et Tommasi-Crudeli. Il reprit ses recherches en Cochinchine et au Cambodge, toujours sans succès, alors que Zuber trouvait au Tonkin, le parasite de Laveran. C'est à son retour à Paris que Laveran lui fit voir le premier corps flagellé qu'il eût jamais aperçu. C'était d'ailleurs le seul de la préparation ; ce qui n'empêche pas Maurel d'admettre son existence avec Schlen, Councilman, Sternberg, Golgi, Osler, Roux, tout en faisant ses réserves sur sa nature. « Ce filament ne rappelle aucun des éléments figurés du sang, et aucune des modifications ou altérations qu'ils peuvent présenter ne saurait lui être comparée. Le filament mobile de Laveran est bien un élément étranger au sang; c'est là, pour moi, un fait indiscutable. Ses mouvements le rapprochent du spirillum plus que d'aucun des microzoaires que j'ai vus dans le marais. » Les corps kystiques pourraient bien avoir pour origine des amibes de l'air marécageux. Leur action n'est pas purement mécanique, car Maurel a vu des filaires dans le sang du nègre coïncider avec une parfaite santé, alors qu'il comptait deux filaires par millimètre cube de sang. Il faudrait donc conclure que l'amibe paludéen est toxique ou émet des principes toxiques.

Tout n'est pas dit, du reste, sur les microbes de Tommasi-Crudeli et Klebs, ni même sur le *lymno-physalis hyalina* d'Eklund, quoique l'hypothèse de Laveran, paraisse gagner le plus de terrain, renforcée qu'elle est par celle de Machiafava et Celli *(Plasmodium malariæ)*. L'opinion de l'auteur est toutefois que « toute conclusion définitive paraîtrait prématurée », et des recherches ultérieures lui ont, enfin, démontré que des corps flagellés peuvent apparaître dans des macérations de liquides étrangers à l'organisme, ce qui facilite au moins la critique de l'hypothèse de Laveran au sujet de leur présence dans le sang d'un paludisé.

D[r] Ad. NICOLAS.

P.-S. — Au moment de la mise en pages, nous recevons de M. le D[r] Tommasi-Crudeli, de Rome, le texte de l'importante communication qu'il vient de faire à l'Académie royale *dei Lincei,* dans la séance du 8 avril dernier.

Les recherches du D[r] Schiavuzzi, de Pola, sur le *Bacillus malariæ* ont été contrôlées, *sur place*, par l'illustre botaniste de Breslau Ferdinand Cohn. Il les déclare *décisives*, et en publiant le travail complet du D[r] Schiavuzzi dans son *Beiträge zur Biologie der Pflanzen*, il l'accompagne de photographies obtenues à Breslau sous sa direction. L'une d'elles reproduit le *bacillus malariæ* entièrement développé, les autres les diverses dégénérations que subissent les globules rouges dans le sang des animaux inoculés avec ce bacille.

---

vinces, les mêmes précautions. A Dijon, les magistrats furent forcés, en 1409, de défendre aux étuveurs de recevoir, aux mêmes heures, les hommes et les femmes. Les hommes ne purent aller aux étuves publiques que le mardi et le jeudi; le lundi et le mercredi étaient réservés aux femmes. « Et si, dit le règlement, quelqu'un se veuille bouter avec les femmes de force, il paiera 60 sols d'amende. »

Cependant, malgré ces règlements, les étuves étaient des lieux de débauche, et quelques prédicateurs du seizième siècle, Maillard et autres, les signalèrent en termes assez cyniques, et reprochèrent aux femmes de les fréquenter.

C'est vers cette époque que les étuveurs furent incorporés dans la maîtrise des barbiers-perruquiers, et prirent le nom de barbiers-étuvistes.

Sauval, qui écrivait en 1660, dit: « Vers la fin du siècle passé, on a cessé d'aller aux étuves. Auparavant elles étaient si fréquentes; qu'on ne pouvait faire un pas sans en rencontrer. »

Des maisons de bains plus honnêtes succédèrent alors aux étuves; mais elles n'étaient fréquentées que par la classe riche, à cause de leur prix élevé. Les pauvres n'avaient d'autre ressource que les bains de Seine.

C'est alors qu'un sieur Poitevin établit sur bateau des bains d'eau chaude taxés à 3 francs et des douches à 12 francs.

En 1791, lors de la destruction des maîtrises et des jurandes, la corporation des étuveurs était bien réduite, mais la liberté de l'industrie amena la création de nouveaux établissements. A Paris, en 1816, le nombre des baignoires s'éleva à 500, alors qu'il n'était que de 300 en 1789.

Quelle est l'étymologie du mot étuve? On la trouve dans *stuba* ou *stuffa* qui, en basse latinité, avait le même sens, et qui, lui-même vient du mot allemand *stube* (poêle).

D[r] DELIGNY.

En résumé, pour le Pr Cohn comme pour M. Tommasi-Crudeli, le *Plasmondium malariæ*, et le *Coccidium malariæ* N'EXISTENT PAS.

Dr DE P. S.

Venins et Poisons.

IV

Le poison dans le règne animal (Chap. V et VI) (1).

Les mollusques phytophages et les mollusques renfermés dans des citadelles imprenables, n'offrent pas de toxicité, mais cette propriété se rencontre parmi les mollusques carnassiers, mal protégés et d'allures très lentes.

L'*Aplysie dépilante* (gastéropode) très commune dans les eaux de la Méditerranée, a, de tout temps, été considérée comme un animal vénéneux. Non seulement sa chair nauséabonde serait toxique, mais sa vue même, disaient les anciens, avait la propriété de faire avorter les femmes. Le nom spécifique de *depilan* a été donné à l'aplysie par Linné, parce que son corps renferme une substance assez âcre pour faire tomber le poil de l'homme.

M. Coutance attribue la toxicité des huîtres et des moules à certaines époques de l'année, à la production des ptomaïnes (alcaloïdes cadavériques).

Les arachnides sont généralement des êtres mous et fragiles d'une délicatesse extrême. Le plus grand nombre des espèces vit de proies vivantes, d'insectes ailés, qu'il faut enlever de haute lutte, sans avoir des ailes et qui résistent énergiquement. En outre de leurs admirables filets, les araignées ont à leur service des mandibules armées de crochets mobiles et creux qui portent en dehors un venin liquide secrété par une glande. Ce poison, inoffensif pour l'homme, détermine immédiatement l'engourdissement des insectes pris par l'araignée.

Dans les contrées chaudes, comme aux Antilles, aux Guyanes, les *Mygales* (araignées crabes) faisant la guerre aux petits reptiles, aux oiseaux mouches, aux jeunes poulets, il était indispensable que la nature les dotât d'un poison stupéfiant pour se rendre maîtresses de victimes plus fortes qu'elles.

(1) *Suite*, voir les nos 598 et 605.

Pendant son voyage dans l'Amérique équinoxiale, M. Ed. André voulut un jour arracher un colibri à une mygale aviculaire de la grosseur d'un œuf de poule. Furieuse elle lui sauta au visage et le mordit au cou. Il en résulta, malgré l'eau phéniquée, un abcès dont les traces sont indélébiles.

Parmi les araignées célèbres par leurs poisons, il faut placer une lycose nommée *Aranea tarentula* ou simplement tarentule, parce que, chez les paysans de La Pouille, le poison provoquait une maladie nerveuse dite *tarentisme*.

Chez les ascarides le *Garapatte* se gorge volontiers des humeurs et du sang de l'homme.

Sur les bords de la Magdalena, d'après M. Ed. André, l'affreux garapatte rend l'existence insupportable; il enfonce dans nos chairs son rostre, instrument de supplice, qui, grossi nous ferait frémir; non seulement à son aide il pompe le meilleur de notre substance, mais ce rostre empoisonné verse dans la plaie une liqueur irritante qui rend plus abondant encore l'afflux des humeurs sur le point attaqué. Dans son voyage au Darien, M. E. Reclus raconte les souffrances causées par les garapattes dont on compte quatre ou cinq espèces, toutes plus venimeuses les unes que les autres. Elles excluent réellement l'homme de certains parages. Chez le *Scorpion* c'est à l'extrémité postérieure du corps que se trouve l'appareil toxifère.

La France ne possède que deux sortes de scorpions dévolues l'une et l'autre à nos départements méditerranéens.

La plus petite espèce et la moins dangereuse est le scorpion flavicaude, dont la piqûre n'est guère plus sensible que celle d'une abeille.

L'autre espèce, de dimensions plus considérables, est le scorpion occitanien que l'on rencontre dans le Gard, l'Hérault et les Pyrénées-Orientales. L'Algérie possède aussi cette bête vénimeuse, et nos soldats se méfient de sa piqûre qui, sans être dangereuse, est très douloureuse.

Le plus dangereux de tous les scorpions est une grande espèce fréquente en Tunisie, en Algérie aux environs de Biskra et de Tuggurth, et dans la haute Égypte.

L'appareil venimeux des scorpions est situé dans le dernier segment de la queue légèrement renflé. Il est composé de deux glandes ovulaires appliquées l'une contre l'autre par une face plate. Chaque glande s'effile en un

L'Eau de pluie.

L'eau de pluie ou de citerne est usuellement employée, de préférence à toute autre, pour les usages domestiques, par quantité de personnes qui lui attribuent des qualités de pureté absolue. Cette confiance se trouve quelque peu diminuée par un rapport récent de la Commission royale du *Domestic Water-Supply* de la Grande-Bretagne, qui conclut à la nécessité absolue de filtrer, avant d'en faire usage, l'eau de pluie ou de citernes au même titre que les autres.

L'atmosphère, lit-on dans le rapport précité, est le récipient d'une agrégation considérable d'impuretés de toute nature, provenant plus spécialement de la respiration des animaux aériens, de la combustion des quantités énormes de chauffage de toute espèce, et des ordures excrémentitielles, dont les particules suspendues dans l'air sont ensuite ramenées sur la terre par l'eau qui y tombe presque journellement. L'eau de pluie ne serait, par conséquent, qu'une eau ayant servi à laver une plus ou moins grande portion d'atmosphère impure, dont elle aurait recueilli tous les germes pernicieux. Une demi-pinte de cette eau condense environ 3,373 pieds cubes d'air, renfermant des molécules nuisibles qu'on peut évaluer à une once pour huit jours. Premier inconvénient sérieux de l'eau de pluie.

D'autre part, cette eau recueillie sur les toits des habitations, qui sont, pour ainsi dire, le principal réservoir d'approvisionnement, cette eau se mélange encore de suie et de poussière, au même titre, d'ailleurs, que dans les champs, où elle rencontre d'autres sortes d'impuretés qu'elle charrie ensuite dans les puits, les étangs, les citernes, les rivières. Ces sources sont donc, pour ainsi dire, contaminées par des infiltrations de toute nature. Ce deuxième inconvénient de l'eau de pluie mérite, tout comme le premier, de fixer notre attention.

Filtrons donc sans hésitation toutes les eaux, de quel-

canalicule qui s'unit à son congénère, pour s'ouvrir près de la pointe d'un aiguillon terminal arqué par deux fentes oblongues. Des fibres musculaires, en faisceaux longitudinaux, déterminent par leur contraction la sortie du venin que l'on voit poindre sous forme de petites gouttelettes à l'extrémité de l'aiguillon. Le venin est transparent, visqueux, acide, il tient en suspension des granulations irrégulières.

Le poison du scorpion est pour lui d'un fréquent usage contre ses ennemis, contre les insectes dont il se nourrit et pour lesquels chaque coup de son aiguillon est aussitôt mortel.

Dans son voyage en Perse et en Chaldée, M. Dieulafoy se plaint des misères causées par les scorpions et les tarentules.

Plusieurs voyageurs se sont posé cette question : le scorpion se suicide-t-il?

Quand on place un de ces animaux dans un cercle formé de charbons ardents, après avoir manifesté la plus grande angoisse et tenté de franchir le cercle fatal, le scorpion voyant toute issue fermée, se réduit au désespoir, relève sa queue flamboyante, se frappe de son dard et succombe.

(Cette expérience a été faite par le Dr Crevaux pendant son grand voyage de Cayenne aux Andes; elle a été répétée en Cochinchine par M. Maurice, médecin de la marine.)

La classe des Myriapodes, ou mille-pattes, renferme dans la famille des scolopendrides quelques espèces suspectes.

La piqûre de la scolopendre cingulée du midi de la France, détermine des frissons et un malaise qui peut durer un jour entier.

Au Sénégal la piqûre de la scolopendre est douloureuse, et suivie d'enflure. Bernardin de Saint-Pierre eut à l'Ile de France son chien mordu par une bête à mille pattes. Le pauvre animal en fut malade pendant trois semaines.

Dr DE FOURNÈS.

Variations de la Personnalité (1).

Depuis longtemps déjà les pychologues avaient constaté et observé chez certains malades, des faits assez curieux du changement de la personnalité, mais l'étude de ces faits était restée isolée. Comme jadis le haschisch a permis à Moreau de Tours d'analyser les phénomènes si complexes du délire, de même aujourd'hui l'hypnotisme a permis à MM. Bourru et Burot d'étudier les troubles de la personnalité. On a pu provoquer des hallucinations comparables à certains points de vue aux rêves qui viennent assaillir l'homme bien portant, mais plus souvent encore le malade, et lui font prendre la fiction pour la réalité.

La personnalité peut être modifiée de bien des façons. Sous le nom de *Variations de la personnalité*, nos distingués confrères étudient plus spécialement les changements de personnalité qui ont pour caractère fondamental l'alternance ou l'enchevêtrement de deux ou plusieurs personnalités. Des observations très détaillées de quelques malades ont servi de base à leur travail. Mais les variations de la personnalité ne constituent qu'une des formes des modifications que peut subir la personnalité. Pour être complets dans leur exposé, MM. Bourru et Burot passent rapidement en revue les autres modifications, les alternances, les substitutions, les aliénations de la personnalité, puis examinent rapidement les éléments constitutifs de la personnalité et exposent avec une clarté remarquable les opinions des auteurs et leurs tentatives d'explication ; enfin dans un dernier chapitre, cherchent les explications qu'on est en droit d'attendre de ces phénomènes. « Puisque dans certains cas il est facile de modifier la personnalité à volonté, il est rationnel de penser qu'on pourra tirer quelque profit de ces études. Ce n'est donc pas un simple intérêt de curiosité, qui s'y attache, elles ont un côté pratique évident. Quoi de plus important que de changer un état de conscience?

Les sujets sont malheureux des lacunes qui surviennent dans leur mémoire après une crise; il serait possible, croyons nous, de faire revivre les souvenirs engourdis. D'autres applications encore imprévues peuvent en découler. »

L'ouvrage de MM. Bourru et Burot est intéressant et instructif au premier chef. On ne saurait trop le recommander à l'attention de tous ceux qui s'occupent de ces questions si intéressantes et si nouvelles.

Dr P. MOREAU de Tours.

(1) 1 vol. in-12, par les Drs Bourru et Burot, professeurs à l'école de médecine de Rochefort; 15 photogravures. *Bibliothèque scientifique contemporaine*. — J.-B. Baillière et fils. Paris, 1888.

que nature qu'elles soient, que nous utilisons pour nos usages domestiques. Cette précaution utile peut toujours faire du bien, et présente au moins l'avantage de ne jamais faire de mal, ce qui est éminemment précieux.

J. DE P. S.

Influence des Parfums.

Le Pr W. P. Ungerer fait remarquer dans le *Popular Science News*, que les parfums exercent une influence salutaire sur l'organisme humain, ainsi qu'il ressort clairement d'une série d'expériences faites par ses soins. Les parfums et les fleurs constituent un véritable agent thérapeutique de premier ordre, et en passant son existence dans une atmosphère parfumée, on préviendrait les affections des poumons, et arrêterait le développement de la consomption. Sept personnes soumises par le docteur américain à ce traitement odoriférant, ont recouvré assez rapidement la santé, quoiqu'elles aient été unanimement condamnées avant cette expérience.

A l'appui de sa thèse, le Pr Ungerer cite la ville de Grasse, en France, ce jardin de fleurs de l'Europe, où la consomption est très rare. Cette presque immunité serait due, d'après lui, aux vapeurs odoriférantes qui s'exhalent des distilleries.

Quelle que soit la valeur réelle de la thérapeutique du professeur américain, il faut avouer qu'elle ne manque pas de charme, et qu'elle est des plus agréables à suivre, dans toutes les circonstances de la vie.

J. DE P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 11 mai, à 8 heures et demie du soir, dans la salle de la Bibliothèque, au Siège social, 30 rue du Dragon.

ORDRE DU JOUR

(Continuation des communications de la précédente séance. — Discussion de plusieurs d'entre elles.)

Procès-verbal de la séance du 13 avril 1888.

PRÉSIDENCE DE M. MARIÉ-DAVY.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL a le regret d'annoncer la mort de deux membres, qui avaient toujours prêté un précieux concours à la Société française d'Hygiène, M. le Dr Fedele Fedeli, professeur de clinique médicale à l'Université de Pise, et le Dr Ch. Brame de Tours.

Nomination de nouveaux membres :

Membres honoraires : Le titre de membre honoraire a été décerné aux membres associés étrangers faisant partie de la Société dès l'origine de sa création.

En Angleterre : MM. Sir Henri THOMPSON, Président de la Société de crémation de Londres ; Sir Joseph FAYRER, Président de la *Public Healh's medical Society ;* Drs Alfred CARPENTER et F. DE CHAUMONT, Vice-Présidents du *Sanitary Institute of Great Britain.*

En Italie : MM. Pr CORRADI, de Pavie, Président de la Société royale italienne d'Hygiène; Pr TOSCANI (David), Président de l'Association médicale d'Italie; Pr LUSSANA (Filippo), de l'Université de Padoue.

En Espagne : M. le Dr MENDEZ RODRIGUEZ (Rafael), Rédacteur en chef de la *Gaceta Medica Catalana*, à Barcelone.

En Belgique : M. le Dr Hyacinthe KUBORN, Président de la Société royale de Médecine publique de Belgique à Seraing.

En Turquie : M. le Dr PÉCHÉDIMALDJI, de Constantinople.

Aux Etats-Unis : M. le Pr Henry BOWDITCH, de l'Université de Boston.

Membres associés étrangers : MM. les Drs Thomas C. WALTON, professeur d'hygiène à l'Académie navale d'Annapolis (Maryland) ; Theoron WOOLOUTON, médecin inspecteur à l'Arsenal de la marine de Washington (district de Columbia); George W. WOODS, médecin inspecteur à l'Arsenal de la marine de Mare-Island (Californie), E. U. A.

Dr H. KELLER, à Rheinfelden (Suisse), et Dr Giacomo BUFALINI, à Forli (Italie).

Membre titulaire (Paris) : M. Ch. GARNIER, pharmacien chimiste.

La correspondance officielle comprend : 1° une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique, annonçant que la réunion des Sociétés savantes aura lieu le 22 mai 1888, à la Sorbonne, et demandant de lui donner les noms des membres que la Société déléguera : MM. Dupuy et Moreau de Tours sont désignés pour suivre les travaux du Congrès.

2° Une lettre annonçant que la Fédération des Sociétés italiennes d'Hygiène aura lieu à Brescia le 1er septembre 1888, et demandant à la Société française d'Hygiène de prendre part à ses travaux.

La correspondance du Secrétariat comprend des lettres de remerciements des membres nommés dans les dernières séances (MM. Pellizzari, Cruard, Georgieri et Bianchi, Noir, Moraes de Brito et Vieira de Barros).

Le volume « Les stations d'eaux minérales du Centre de la France (Caravane hydrologique 1887) » a été présenté à l'Institut par M. Janssen, et à l'Académie de Médecine par M. J. Lefort, qui s'est exprimé en ces termes :

« J'ai l'honneur d'offrir à l'Académie au nom de M. le Président de la Société française d'Hygiène, un volume intitulé : *Les Stations d'eaux minérales du Centre de la France.*

» L'année dernière, la Société a organisé sous la direction de MM. de Pietra Santa et Joltrain une véritable caravane hydrologique, qui avait pour but d'étudier sur place les principales sources minérales du Centre de la France, comme celles de Vichy, de Pougues, du Mont-Dore, de La Bourboule, etc.

» Un grand nombre de médecins ont pris part à cette excursion, et plusieurs d'entre eux ont fait des conférences très intéressantes sur les propriétés des eaux qu'ils visitaient. *(Commission des Eaux minérales.)* »

Service de la vaccination : M. le Secrétaire général a envoyé une certaine quantité de tubes de vaccin de génisse à M. Grodet, gouverneur de La Martinique, qui vient de créer un Institut vaccinogène à Port-de-France.

Dans une récente communication à l'Académie de Médecine sur le service du bureau municipal de vaccination de Bordeaux, M. le Dr Layet a cru devoir passer sous silence la part qu'avait prise la Société française d'Hygiène dans la création du service de vaccinations gratuites de Bordeaux « et dans la généralisation des pratiques vaccinales par la lymphe animale. C'est là un oubli regrettable : au point de vue scientifique le travail de M. Layet est une confirmation éclatante des idées soutenues par M. de Pietra Santa devant l'Académie de Médecine, en 1880-1881, au nom de la Société.

En présence de la création (en projet) d'un service municipal de vaccination, M. le Secrétaire général demande à la Société si celle-ci doit continuer son service gratuit de vaccination, où ? quand ? comment?

La Société consultée décide qu'il y a lieu de continuer ce service, et de s'entendre avec la mairie du VIe arrondissement pour avoir une salle à sa disposition.

Les divers mémoires transmis à la Société seront résumés dans le compte rendu du Secrétariat :

1° Pr Cornil : Lettre à M. Marié-Davy *sur l'eau bouillie;*

2° Dr Morice de Néris : *La santé publique aux Indes* d'après le Dr Cunningham;

3° M. Pourquier de Montpellier : *Un parasite du Cow-Pox;*

4° M. Cruard d'Attichy : *Prophylaxie de la Fièvre typhoïde à la campagne;*

5° Dr Oïdtmann : Correspondance internationale des antivaccinateurs.

La correspondance imprimée comprend un certain nombre d'ouvrages et de brochures qui seront énumérés à l'Annexe au procès-verbal.

M. Cacheux. — A propos de la brochure du Dr Chaplain sur l'assainissement de Marseille, rappelle que la ville de Dieppe conduit ses eaux d'égout à la mer et qu'on a constaté une zone impure infestant les bains de mer. A la marée basse, les rochers sont couverts d'une boue, provenant du dépôt des eaux.

En Amérique, sur le lac Michigan, on a remédié à ces inconvénients au moyen d'un tunnel qui amène les eaux au milieu du lac.

M. Joltrain lit, au nom de la Commission précédemment nommée, son rapport préparatoire sur la Caravane hydrologique de 1888.

Après quelques observations échangées entre plusieurs membres de la Société, les conclusions du rapport de M. Joltrain sont mises aux voix et adoptées, y compris l'excursion en Suisse dont M. le Dr Émile Goubert expose en quelques mots le programme. (Ce rapport sera publié *in extenso* dans le Bulletin.)

M. le Dr Grellety lit un très intéressant travail « sur les erreurs populaires au sujet des maladies de la peau ». (Sera publié intégralement.)

M. Dupré donne communication d'un rapport « sur la nouvelle batterie de cuisine (cuivre et argent) de M. Martin ». La Société en adopte les conclusions et vote l'impression au Bulletin).

M. Ch. Garnier lit un travail sur la *Saccharine* et présente différents produits : chocolat, liqueurs, etc. édulcorés au moyen du sucre de houille épuré, auquel il donne le nom d'*édulcor*. (La Société vote l'impression immédiate de cette communication dans le Bulletin.) M. Garnier présente également au nom d'un boulanger de Paris, une sorte de pain biscote contenant 25 0/0 au lieu de 10 0/0 de gluten. Ce pain cuit jusqu'à sa dernière limite est d'une conservation indéfinie.

MM. Brillié et Dupré présentent une marmite spéciale pour la conservation du lait, du bouillon, etc., imaginée par M. Schribaux, de l'Institut national agronomique. (Une note avec cliché sera publiée dans le Bulletin.)

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 11 heures.

L'un des secrétaires,
Dr Moreau de Tours.

La Caravane hydrologique de 1888 (1).

Messieurs, lorsque l'année dernière, notre collègue, M. le Dr Grellety, vous proposait d'organiser une Caravane hydrologique devant visiter les stations thermo-minérales du centre de la France, vous adoptiez cette proposition à l'unanimité. Vous aviez compris en effet que des excursions de ce genre devaient être une source d'études intéressantes et, fidèles à votre programme, vous n'hésitiez pas à prendre l'initiative de cette œuvre nouvelle.

Aujourd'hui, le volume contenant le compte rendu scientifique et le récit de l'excursion de 1887, ainsi que les conférences faites dans chaque station, par les médecins-inspecteurs et les médecins-consultants, vient d'être publié par les soins de votre secrétariat.

La lecture de ce livre qui vient s'ajouter à la série des publications de notre Société, prouvera que le succès de notre Caravane a dépassé même nos espérances.

Aussi, au moment où ceux qui en faisaient partie étaient sur le point de se séparer à Saint-Nectaire, ils faisaient promettre à vos secrétaires d'intervenir auprès de vous pour que l'œuvre dont les bases venaient d'être posées, ne soit pas abandonnée. Ils émettaient le vœu que des excursions semblables fussent organisées chaque année, de façon à permettre de visiter toutes les stations d'eaux minérales de la France.

Dans la séance du 13 octobre 1887, après le compte rendu si intéressant qu'il vous présentait de notre voyage du mois précédent, notre Secrétaire-général vous faisait part de ce vœu que vous adoptiez à l'unanimité.

Enfin, le mois dernier, notre collègue, M. le Dr Huguet, de Martigny, se faisant l'interprète des propriétaires d'eaux minérales des Vosges, vous proposait de décider que la Caravane visiterait cette année les stations de l'Est.

Vous avez accepté cette proposition, et nommé une Commission chargée d'élaborer le programme et l'itinéraire de la nouvelle excursion.

Cette Commission, composée de MM. Cacheux, Goubert, Debout d'Estrées, Huguet, Joltrain, Degoix, E. Monin, Arm. Cazaux, Ferdinand Marié-Davy, et J. de Pietra Santa, s'est réunie le 14 mars dernier, sous la présidence de M. Emile Cacheux.

La première question qu'elle a dû examiner, était celle de l'itinéraire et de la durée de l'excursion.

Se basant sur l'année précédente, elle a pensé que la durée devrait être d'une quinzaine de jours environ. Mais après avoir dressé la liste des stations situées dans les Vosges, elle a dû reconnaître que sept jours suffiraient pour la visite de ces stations.

On aurait pu, il est vrai, y ajouter celles de la Savoie, mais il eût été nécessaire alors d'emprunter deux lignes de chemins de fer, celle de l'Est, et de Paris-Lyon-Méditerranée. Et pour éviter des complications dans les pourparlers à engager en vue d'obtenir une réduction de tarif, il a semblé préférable de n'avoir affaire qu'à une seule Compagnie.

Dans ces conditions, nous nous sommes demandé s'il n'y aurait pas intérêt à profiter de notre excursion pour franchir les Vosges, et visiter quelques stations de la Suisse.

Une difficulté se présentait : Si cette idée était adoptée, ne pourrait-on reprocher à notre Société de déroger au but même qu'elle s'est proposé, et de servir en quelque sorte les intérêts de stations étrangères, au préjudice des stations françaises ?

Notre collègue le Dr E. Goubert a vite dissipé nos scrupules à ce sujet. Il nous a fait remarquer que les stations suisses que nous pourrions visiter ne possédaient aucune analogie avec celles des Vosges, et ne pouvaient par conséquent leur faire concurrence. Il a ajouté qu'elles étaient fréquentées presque exclusivement par des Français et par des Alsaciens-Lorrains, et que, dans ces conditions, bien que situées sur un territoire étranger, elles pouvaient en réalité être considérées comme des stations françaises.

Enfin, plusieurs membres de la Commission ont insisté sur les avantages qu'il pourrait y avoir à étudier les appa-

(1) Rapport présenté à la Société française d'Hygiène par M. A. Joltrain, au nom de la Commission.

reils, les installations, et les méthodes de traitement des stations étrangères, à les comparer à ceux employés dans nos établissements, et à donner ensuite, s'il y a lieu, aux stations françaises des indications utiles, au point de vue des améliorations qu'elles seraient susceptibles de recevoir.

Tenant compte de ces diverses considérations, votre Commission a pensé, Messieurs, que la Caravane hydrologique organisée sous votre patronage pourrait sans inconvénient, et même avec profit, visiter les quatre stations suisses de Pfæffers, Baden, Schinznach et Rheifelden, situées non loin de notre frontière.

Le départ serait fixé au 15 août, et la Caravane se rendrait directement à Lucerne, première étape, où il lui serait donné de visiter une station climatérique, dont il n'existe pas d'exemple en France.

Six journées seraient consacrées à notre séjour en Suisse. En outre de la visite des stations climatériques et des établissements d'eaux minérales, la Caravane pourrait faire d'intéressantes et très agréables excursions (lacs des Quatre-Cantons et de Zurich, Tunnel du Saint-Gothard, vallée et source du Rhin, ascension de plusieurs montagnes, Col de l'Oberalp, visite des villes de Lucerne, Zurich, Bâle et Berne, etc.).

Le septième jour, on rentrerait en France pour visiter successivement les stations de Luxeuil, Plombières, Bains, Gerardmer, Bussang, Vittel, Contrexeville, Martigny-les-Bains, Bourbonne-les-Bains et Sermaize.

Après avoir adopté cet itinéraire, votre Commission, Messieurs, a dû s'occuper de quelques autres questions accessoires.

L'année dernière vous aviez décidé que toute personne, même ne faisant pas partie de la Société, pourrait être admise à prendre part à l'excursion. Nous avons pensé qu'il conviendrait d'être plus réservés cette année pour les admissions en dehors des membres de la Société. Si les mêmes facilités que l'année dernière étaient accordées, il y aurait lieu de craindre que le nombre des excursionnistes fût trop considérable.

L'expérience de la dernière Caravane nous a démontré que, pour visiter une station avec le profit que nous recherchons, il fallait n'être point trop nombreux.

D'un autre côté, il importe d'éviter que des personnes absolument indifférentes aux sciences, et n'ayant aucun intérêt à des excursions dont le caractère doit être avant tout scientifique, ne viennent se joindre à nous, dans le seul but de faire à prix réduits, et dans d'excellentes conditions, un voyage d'agrément.

Nous vous proposons donc de n'admettre en dehors des membres de la Société, que des médecins ou des ingénieurs, qui devront en outre se faire présenter par deux de nos collègues.

Les frais qui ont été faits l'année dernière pour l'envoi des circulaires, l'impression des programmes et rapports, etc., n'ont pas été couverts par les cotisations de 5 francs versées par chaque membre de la Caravane. Aussi vous proposons-nous d'élever cette année le chiffre de la cotisation et de le fixer à 10 francs pour les membres de la Société ou leurs parents, et à 20 francs pour ceux qui n'en font pas partie.

Enfin, de même que l'année dernière, les femmes ou parentes des excursionnistes seraient également admises à prendre part à l'excursion.

Nous ne pouvons oublier, en effet, que les dames qui avaient bien voulu se joindre à nous au mois de septembre, et celles qui ont pris place à nos banquets, ont contribué pour une grande part aux charmes de notre voyage.

Telles sont, Messieurs, les propositions que votre Commission a l'honneur de soumettre à votre approbation. Si vous les adoptez, une circulaire sera adressée prochainement à nos collègues des stations d'eaux minérales. Chacun d'eux voudra bien s'entendre avec les autorités locales, les directeurs des établissements d'eaux, les hôteliers, voituriers, etc., et nous transmettre un programme des visites et des excursions qui pourront être faites dans leurs stations respectives, ainsi que des distractions diverses qui pourront être offertes aux excursionnistes.

Un programme d'ensemble sera ensuite rédigé, et publié dans votre Bulletin, ainsi que dans plusieurs journaux qui nous ont déjà offert l'hospitalité de leurs colonnes.

Notre collègue, le Dr E. Goubert, a bien voulu s'occuper déjà de l'organisation de tous les détails concernant notre séjour en Suisse. Il nous a communiqué un programme plein d'attraits.

De son côté, votre Secrétariat se chargera de toutes les démarches nécessaires auprès des Compagnies de chemins de fer français et suisses pour obtenir des réductions de tarif en faveur des excursionnistes.

En résumé, nous vous demandons, Messieurs, de voter les propositions suivantes :

1° La Caravane hydrologique organisée sous le patronage de la Société française d'Hygiène, visitera en 1888, quatre stations suisses de Pfæffers, Baden, Schinznach et Rheifelden, et les stations françaises de Luxeuil, Plombières, Bains, Gérardmer, Bussang, Vittel, Contrexéville, Martigny, Bourbonne et Sermaize.

2° Le départ de Paris aura lieu le 15 août, et la durée de l'excursion sera de 15 jours;

3° Tous les membres de la Société française d'Hygiène pourront faire partie de la Caravane. En dehors de la Société, les médecins, les étudiants en médecine, et les ingénieurs seront seuls admis à en faire partie, à la condition d'être présentés par deux de nos collègues.

4° Les femmes ou parentes des excursionnistes seront également admises.

5° Il sera perçu une cotisation pour chaque membre de la Caravane. Cette cotisation est fixée à 10 francs pour les membres de la Société ou leurs parents, et à 20 francs pour ceux qui n'en font pas partie.

Le Rapporteur de la Commission,
A. Joltrain.

Annexe au procès-verbal de la séance du 13 avril.

1° M. Louis Figuier. *L'année scientifique et industrielle 1887*. Trente et unième année. — Malgré les efforts que nous faisons pour nous tenir sans cesse au courant du mouvement scientifique de l'époque (soit en suivant avec assiduité les séances de l'Académie des sciences et les principales sociétés savantes de Paris, soit en dépouillant un nombre de jour en jour plus considérable de journaux et de publications scientifiques), c'est avec une certaine impatience que nous attendons l'*Année scientifique et industrielle* de notre confrère et ami Louis Figuier.

Comme toujours elle nous offre une exposition claire, méthodique et substantielle, des travaux et des conquêtes que nous connaissons déjà, en nous révélant bien souvent des faits et des découvertes qui avaient échappé à nos lectures.

Si donc ce volume est d'une utilité aussi patente pour les chroniqueurs qui ont mission de vulgariser les nouveautés de la science, ne devient-il pas indispensable pour tous les travailleurs que des occupations professionnelles multiples tiennent, malgré eux, un peu en dehors du mouvement scientifique de chaque jour ?

Sans crainte de nous répéter, nous féliciterons M. L. Figuier du soin qu'il apporte dans la rédaction des notices nécrologiques. C'est avec émotion que vous lirez celles qui sont consacrées cette année à Boussingault, à Vulpian, à Gosselin, à Béclard, à Turgan, à Grassi, à Limousin, à Stanislas Martin, pour ne parler que de nos collègues de la Société enlevés à notre affection.

2° Pr G. Pacchiotti : *Le système de vidanges* (Fognatura) *de Turin.* — Nos collègues connaissent déjà l'état de la question dans l'ancienne capitale du Piémont, par l'analyse que nous avons faite de tous les rapports et documents publiés par le Conseil municipal qui, à deux reprises différentes, a manifesté ses préférences pour le « tout à l'égout, » et pour l'utilisation agricole des eaux d'égout.

Les objections et les contre-projets n'ayant pas plus manqué à Turin qu'ils n'ont fait défaut à Paris, notre éminent collègue est resté constamment sur la brèche, en publiant dans la *Gazetta del Popolo* une série d'articles, inspirée par les plus sages principes de la science sanitaire.

Très au courant de ce qui se fait en France, en Angleterre et en Allemagne, M. Pacchiotti conjure ses concitoyens et surtout ses collègues de la municipalité appelés à résoudre prochainement le grave problème, de persévérer dans leurs résolutions premières.

Il trouve naturellement la confirmation de ses idées dans les débats qui ont eu lieu récemment à la Chambre des députés, et dans la brillante discussion qui vient d'avoir lieu au sein du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine.

Voici, du reste, la conclusion de l'un des articles les plus instructifs de la *Gazetta del Popolo.*

« Qu'avons-nous besoin de chercher chez les autres nations des exemples à suivre, quand nous avons en Italie, depuis des siècles, un grand enseignement *(grande scuola)* pour le système des vidanges et pour les irrigations !

Les anciennes cloaques de Rome *(maxima cloaca)*, commencées sous le règne des Tarquins, et continuées par les Papes, ont appris au monde entier les exigences légitimes de salubrité des grandes cités.

Le système d'irrigation des champs par les eaux immondes, a été inauguré à Milan au XIIIe siècle par l'initiative des moines de Chiaravalle. Depuis cette époque le système a fonctionné au plus grand bénéfice de l'agriculture et de la richesse de la Lombardie.

« Que Turin imite Rome et Milan, et notre chère ville s'élèvera au niveau intellectuel et pratique de ces illustres cités. »

3° Dr Hoël : Rapport annuel du *Bureau d'hygiène et de statistique de la ville de Reims.* 5e année, 1886. 1 vol. in-8°, 1887. — Dans le Rapport au maire de la ville de Reims qui sert de préface à cet important et très méthodique travail, le savant directeur du Bureau d'hygiène le divise en deux sections principales.

La première qu'il appelle « une longue incursion dans le passé », c'est la statistique démographique du département de la Marne et de la ville de Reims depuis le commencement du siècle jusqu'à nos jours.

La seconde n'est autre que le bilan hygiénique et sanitaire de la ville de Reims en 1886.

Dans l'ensemble de ces recherches, écrit M. Hoël, « nous trouvons une consécration nouvelle de ces deux faits sociaux si importants : diminution graduelle de la mortalité, mais diminution plus grande encore de la natalité. Malgré les légers excédents de naissance, et la lente augmentation de la population, la France en général, notre département et notre ville en particulier, sont relativement moins peuplés qu'au commencement de ce siècle ».

Nous nous associons de cœur, à la conclusion pratique que notre confrère tire de cette fâcheuse constatation.

« Puisque le législateur et l'hygiéniste ne peuvent rien contre cet abaissement de la natalité et cette « rétrogadation relative », tous les efforts doivent se concentrer sur le deuxième facteur : Diminution de la mortalité encore trop considérable, à Reims surtout. C'est actuellement le souci de tous les administrateurs ; c'est celui de la Municipalité rémoise. »

1886.	Population	97.903	habitants.
	Naissances	3.000	enfants
	Mort-nés	189	—
	Décès.	2.823	personnes.

D'où les taux suivants :

			Pour la France entière.	
Natalité.	30.64	0/00	— 24.10	0/00
Mortalité	29.99	—	— 22.20	—

4° Dr Jacques Bertillon. *L'état sanitaire de Gennevilliers.* — La statistique municipale ne pouvait manquer de dire son mot dans la question à l'ordre du jour de « l'utilisation agricole des eaux d'égout ». Ce mot que nous trouvons dans un article de la *Revue scientifique*, est aussi net que précis, car les relevés statistiques mensuels s'étendent actuellement à toutes les communes suburbaines du département de la Seine.

Conclusion : « L'état sanitaire des localités arrosées par l'eau d'égout n'est depuis trois ans, ni notablement meilleur, ni pire que celui des autres localités du nord et de l'ouest de Paris; les maladies épidémiques notamment n'y sont pas plus répandues, et l'emploi de l'eau d'égout comme engrais n'exerce sur la santé publique aucune influence nuisible. »

(A suivre.) *(Comptes rendus du Secrétariat.)*

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 9590-4-8.

ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 607.** JEUDI 10 MAI 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : La Réforme du régime des établissements scolaires de France. — Du choix des Plantes (Ch. NAUDIN et VON MULLER). (Conifères, Graminées.) — Sur l'Alimentation des malades et des convalescents (ADRIAN). — Bulletin des Conseils d'hygiène (SEINE). Les cas de Rage dans le département de la Seine. — Traitement moderne du Diabète (MAYER). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : La fondation Peabody de Londres (L. SAY). — Paradoxe sur le froid. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Avis séance de mai. — **Mouvement scientifique international en Hygiène**: La Santé publique aux Indes (J. CUNNINGHAM).— Erreurs populaires au sujet des maladies de la peau (GRELLETY).

Paris, ce 10 Mai 1888.

La Réforme du régime des établissements scolaires en France.

Nos chers lecteurs ont encore présents à l'esprit : d'une part, les résultats du brillant Concours de la Société française d'Hygiène pour l'année 1887 : « Le surmenage intellectuel et la sédentarité scolaire » (1); d'autre part, la mémorable discussion qui, à l'Académie de Médecine, a mis en pleine lumière les dangers du Surmenage et les inconvénients sérieux de la Sédentarité.

Après le vote des conclusions de l'Académie, conclusions que des hygiénistes éminents avaient rédigées dans les termes les plus modérés et les plus parlementaires (2), M. le Ministre de l'Instruction publique, *summa injuria!* n'avait pas craint de nommer une nouvelle Commission d'examen et de contrôle, de laquelle étaient soigneusement exclus les adversaires les plus convaincus de la surcharge des Programmes, et du *statu quo* (3).

Cette Commission s'est mise résolument à l'œuvre, et avant de quitter le Ministère de la rue de Grenelle (où il s'était fait surtout remarquer par une profusion désolante de discours et de circulaires), M. E. Spuller a lancé sa flèche du Parthe, en déclarant à l'Académie que, tout bien considéré, il n'y avait absolument rien à faire de nouveau, par cela même que les réformes utiles, possibles et pratiques, étaient depuis longtemps dans la période des réalisations (1).

Notre devoir strict d'historien fidèle nous oblige à rappeler que la longue et filandreuse missive du ministre de l'Instruction publique, datée du 10 décembre au moment de la chute du ministère, et lue en séance du 21 janvier par M. le Secrétaire perpétuel, a été accueillie par un morne silence, mais aussi sans aucune protestation.

L'Académie de Médecine a prouvé d'ailleurs en maintes circonstances qu'elle est par tempérament une excellente créature. Elle se donne toujours beaucoup de peine pour formuler de bons conseils et des avis très substantiels, mais elle ne s'effarouche jamais de se retrouver sans cesse le *vox clamantis in deserto*.

Toutefois, comme les *idées* qui marchent dans le sens de l'opinion publique ont l'heureux privilège de vaincre tous les obstacles, en renversant toutes les barrières, nous avons l'intime conviction que celles qui se résument dans ces deux mots fatidiques : *surmenage* et *sédentarité*,

(1) Voir le rapport de M. le Dr Moreau, de Tours, in *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 249.

(2) Voir ces conclusions, ainsi que la réflexion finale du Dr de Fournès : « S'il existe un mal, la faute en est uniquement à ce bon garçon de Gringalet! » Vol. XII, p. 401.

(3) Nous avons signalé à ce moment (10 novembre 1887), l'absence de MM. Larrey, Hardy, Peter, Hérard, Colin d'Alfort, et la présence d'orateurs muets et même de membres étrangers à l'Académie.

(1) Pour dorer la pilule, l'éminent Ministre termine sa lettre en ces termes :

« Veuillez, monsieur le Secrétaire perpétuel, exprimer à l'Académie ma gratitude et lui dire combien je me félicite d'être d'accord avec elle sur un point aussi important. Ce m'est un encouragement à poursuivre des réformes qui ont pour objet de garantir la santé et par là l'énergie morale et intellectuelle des jeunes générations confiées à mes soins! »

FEUILLETON

—

La Fondation Peabody (1).

Avant de faire l'historique de la fondation Peabody, à Londres, M. Léon Say rappelle quelques considérations générales, qui rentrent dans les mesures dont il a parlé précédemment, comme étant aptes à venir en aide aux souffrances de l'humanité.

I

« On peut dire de tous les citoyens qu'ils ont des devoirs envers les autres et envers eux-mêmes. Au point de vue de la question sociale, les devoirs envers les autres doivent être plus particulièrement pratiqués par les plus heureux, et les devoirs envers soi-même par les plus malheureux. Je parle des devoirs moraux, de ces devoirs que l'énergie individuelle et l'initiative personnelle peuvent nous faire accomplir, sans aucune sanction légale, laissant de côté bien entendu tout ce qui est du domaine religieux. Je ne m'attache qu'au côté philosophique et économique de la question.

» Le devoir des plus fortunés envers les moins heureux est de ne pas se séparer d'eux et de se considérer comme liés avec eux par un lien de solidarité. Leur initiative, plus facile à exercer parce qu'ils ont des ressources, du temps, des connaissances et des lumières qui peuvent manquer à leurs concitoyens plus malheureux, doit avoir pour objet principal de susciter des initiatives difficiles à mettre en mouvement chez ceux qui souffrent, pour toutes sortes de raisons, qu'il est inutile d'énumérer parce qu'elles sont sensibles et se présentent à tous les esprits.

» Le pauvre doit travailler, épargner, prévoir les malheurs qui le menacent et par des efforts constants améliorer son sort. Le riche doit veiller à ce que son concitoyen

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, nos 604 et 606.

pourront saluer dans un avenir prochain leur jour de triomphe.

Ce triomphe sera d'autant plus éclatant, qu'il aura suivi la grande et féconde voie de la *pratique des choses par l'initiative privée.* Dans l'espèce, cette initiative restera la *propriété* de l'un de nos grands établissements d'éducation de Paris les plus progressistes, à savoir de l'Ecole Monge.

L'espace nous faisant défaut pour transcrire *in extenso* le rapport fait par M. le Directeur à la dernière assemblée générale de l'Association, nous placerons sous les yeux de nos lecteurs les pages dans lesquelles sont exposées, avec autant de méthode que de précision, les nouvelles réformes.

Tout d'abord, pour M. Godart, le temps des hésitations, des atermoiements et des discussions byzantines est archi-passé.

Il faut, de toute nécessité, ou déclarer nettement que le système actuel est bon, qu'il y aurait plus d'inconvénients que d'avantages à le modifier, ou formuler résolument les changements qu'il comporte, et les réclamer *impérieusement et sans délai!*

En conviant son nombreux et sympathique auditoire à cet important examen, « à cette consultation des pères de famille », le savant Directeur jette un rapide coup d'œil sur la situation de l'enseignement secondaire en Allemagne et en Angleterre.

« En Allemagne nous trouvons des habitudes fort analogues aux nôtres. Tous les jeunes gens des classes moyennes suivent les cours des gymnases. Ils y apprennent comme nos élèves, les langues anciennes, l'histoire, la géographie, les sciences et les langues vivantes. Pour satisfaire aux exigences des programmes, ils doivent consacrer au travail intellectuel un temps que beaucoup de bons esprits considèrent comme exagéré. Mais le régime des Allemands a sur le nôtre, à mon avis du moins, une supériorité. A côte du mal, ils ont placé un remède, remède peut-être insuffisant, mais non sans efficacité : la gymnastique, les promenades, les exercices physiques en général sont largement pratiqués dans leurs gymnases, et y sont, ce qui est surtout important, beaucoup plus en honneur que dans nos collèges.

» En Angleterre, l'éducation secondaire y a pris un caractère d'originalité qu'il importe d'étudier avec quelque attention.

» Les Anglais ont mieux compris que tous autres que le caractère, l'énergie et la constance de la volonté, appuyés sur l'équilibre des facultés, donnent à l'homme sa véritable puissance sociale. Ainsi, tandis que nous nous préoccupons presque exclusivement du développement intellectuel et de l'acquisition des connaissances, en Angleterre on songe plus à l'avenir qu'au présent; on se soucie davantage des qualités qui seront nécessaires à l'homme que des succès de l'écolier. Exercer incessamment l'initiative de l'enfant, lui donner un sentiment vif de sa responsabilité et de sa dignité personnelle, lui inspirer le goût des réalités, lui faire aimer l'énergie physique, tant pour elle-même que parce que sans elle l'intelligence et la volonté restent stériles; telles sont les principales préoccupations de la pédagogie anglaise. En résumé, pendant que nous subordonnons, jusqu'au point de le compromettre, le développement du corps au développement de l'esprit, les Anglais partent du principe contraire, non pas qu'ils soient mus par un sentiment de matérialisme étroit, mais parce qu'ils embrassent d'une manière plus large et, je le crois, plus saine, le problème général de l'éducation. »

Après avoir esquissé cette étude comparative, M. Godard recherche les causes véritables de notre infériorité (1).

Ces causes résident, pour lui, en premier lieu dans l'organisation et les origines de notre Université.

« Dans ces grandes agglomérations de 4, 5 et 600 internes, où l'esprit du couvent se mêle à l'esprit de la caserne, l'élève isolé de toute action affectueuse, se sent opprimé par des règlements méticuleux, qui, par la force des choses, visent beaucoup moins ses propres intérêts que ceux de la discipline et du bon ordre... Le proviseur le plus capable, et le mieux intentionné, se sent complètement impuissant pour se mettre en relation directe et permanente avec ses élèves, pour exercer sur eux une influence morale, pour remplacer, même dans la plus faible mesure, l'action éducatrice de la famille.

(1) « Pourquoi avons-nous été jusqu'ici en France, moins soucieux que nos voisins, d'assurer à l'existence matérielle de nos enfants toutes les conditions que réclament pour elle les lois de l'hygiène? Pourquoi avons-nous été jusqu'alors si parcimonieux pour l'air, l'espace, la liberté et les exercices physiques? »

malheureux apprenne à travailler, à épargner, à prévoir, à faire dans un sens profitable les efforts dont il est capable.

» Initiative en haut, initiative en bas, c'est le ressort même de l'humanité qui met tout en mouvement; c'est dans l'homme même que nous cherchons le principe de sa régénération.

» ... Pour sortir des considérations purement générales, et montrer à l'œuvre les principes sur lesquels reposent les solutions que j'ai en vue, je vous demanderai d'en suivre l'application dans un ordre de faits auxquels vous n'êtes pas étrangers.

» Nulle part on n'a été plus préoccupé qu'on ne l'est dans cette capitale du Nord, de l'amélioration des logements ouvriers. Vous avez dans votre passé de sinistres histoires, et ce que certaines enquêtes ont révélé à d'autres époques, n'a pas été sans faire faire de grands pas à cette question, ici d'abord, et dans beaucoup d'autres lieux ensuite.

» Or il se trouve que, pour les logements ouvriers, on peut constater entre l'initiative des plus riches et celle des plus pauvres, entre l'initiative des premiers au profit des seconds et celle des seconds à leur propre profit, comme une sorte d'heureuse concurrence féconde en résultats merveilleux.

» Mon confrère, M. Georges Picot, dans son beau livre « *Du Devoir social* » a fait une étude du plus haut intérêt, de toutes les entreprises bienveillantes qui surgissent de tous côtés en France et en Angleterre pour abaisser le prix des logements ouvriers, pour les rendre plus sains et pour procurer les avantages moraux de la vie en famille à ceux qui paraissaient ne pouvoir jamais en jouir.

II

» La plus curieuse des fondations qu'il a décrites est certainement celle qui est due à M. Peabody. Ce riche philanthrope américain avait, en 1862, donné à la population de Londres un fonds de 3,750,000 francs pour améliorer la situation des pauvres. Un Comité institué pour admi-

» En second lieu, dans la manière d'être des familles elles-mêmes, qui se font trop souvent complices des aspirations inintelligentes de l'État, en méconnaissant de la façon la plus regrettable la nécessité de l'équilibre des facultés.

» Les unes, sous l'empire d'une vanité exagérée, se considéreraient comme très malheureuses si leurs fils, même au prix des plus grands efforts, n'occupaient pas les premiers rangs de leurs classes. D'autres, désirant passionnément la fortune pour leurs enfants et trouvant dans l'instruction un moyen de la leur assurer, ne leur laissent ni trêve, ni repos, et ne remarquent pas que la santé et la force de caractère importent encore plus que la science pour rendre l'homme producteur ; elles forment des savants stériles, au corps étiolé, à la volonté débile, qui auront eu toutes les ambitions et ne pardonneront pas à la société leur désillusion. »

Arrivons à la partie capitale du discours :

« Mais comment formuler un projet de réformes ? A mon avis, d'une manière très simple et très brève. J'approuve les conclusions de l'Académie de Médecine. Mais je voudrais condenser ses différentes réclamations en une seule, dont l'application entraînerait nécessairement toutes les modifications qui lui semblent désirables. Je voudrais que, pour remédier aux effets funestes des travaux forcés rigoureux, auxquels elle a depuis si longtemps condamné notre jeunesse, l'Université décrétât les exercices physiques obligatoires. En résumé, je lui demande d'augmenter de *trois heures par jour en une seule séance*, le temps qu'elle accorde actuellement aux récréations dans ses [illegible]es d'internes. Je comprends toutes les difficultés qu'entraînerait l'adoption d'une pareille mesure. Je sais toutes les objections que soulèvera ma proposition. Mais je la maintiendrai avec une énergique conviction. La première objection qu'on me présentera, la seule d'ailleurs dont je veuille dire ici quelques mots, c'est que la durée du travail intellectuel deviendrait ainsi tout à fait insuffisante. Messieurs, je n'hésite pas à répondre qu'une pareille objection est un défi jeté à la raison, qu'elle met à nu le vice fondamental de l'Université, et qu'elle établit de la façon la plus éclatante l'urgence des réclamations qui lui sont adressées. Savez-vous ce qu'on demande de travail intellectuel par jour à nos élèves ? Plus de onze heures ! à de jeunes enfants et jusqu'à treize heures pour des écoliers plus âgés. Onze heures d'attention continue, de contention d'esprit, d'immobilité accablante ! Onze heures dans l'air confiné, desséché par le calorifère, vicié par le gaz ! voilà le régime que vous imposez à ces jeunes gens qui ont soif d'air et de mouvement, et qui seraient heureux de travailler avec énergie, en temps et lieu, si vous ne leur rendiez pas le travail insupportable et si vous donniez de la vigueur à leurs poumons et de la souplesse à leurs membres. Quel est donc, je vous le demande, celui d'entre nous qui ne se considérerait pas comme le plus malheureux des hommes, s'il était condamné à un pareil supplice ?

» Qui donc oserait soutenir qu'on peut aller impunément au delà des huit heures de travail que nous demandons pour un enfant, sans compromettre sa santé, sans altérer l'élasticité de son cerveau, sans troubler sa conscience qui se révolte contre une torture dont il ne peut comprendre ni la cause ni le but ?

» J'entends dire aussi qu'avec une pareille réforme il serait impossible de répondre aux exigences de nos programmes, que notre enseignement secondaire serait condamné à une décadence désastreuse. Quelle singulière illusion que de poursuivre le progrès de nos études en commettant un véritable attentat sur les forces vives de notre jeunesse !

» Mais les onze heures que l'on réclame si impérieusement, les élèves ne les accordent pas. Malheureusement, le temps qu'ils refusent est détestablement employé. Le jour où ce temps sera utilisé pour les rendre vigoureux, gais, satisfaits d'eux-mêmes et de leur régime, on aura dans une large mesure augmenté et fécondé leur travail. Je laisse pour le moment de côté, sauf à y revenir ultérieurement, la question des programmes, qui est, dans une certaine mesure, comme je viens de l'établir, indépendante de la réforme proposée.

» En terminant, je vous convie de nouveau, Messieurs, à méditer, avec l'intérêt qu'elle mérite, la question que je viens de vous exposer.

» Si j'avais pu vous décider à vous considérer dès aujourd'hui comme les premiers membres d'une ligue

---

nistrer le fonds Peabody, après avoir mûrement réfléchi sur le moyen de réaliser les vues du généreux donateur, écarta les hôpitaux, hospices, et autres établissements de bienfaisance d'une forme connue, et se décida à créer pour les ouvriers, des habitations où le loyer serait peu élevé et dont les conditions d'hygiène seraient aussi voisines que possible de la perfection. Dès 1864, des groupes de maisons sont édifiés et 400 familles sont installées dans des bâtiments bien construits, propres, sains, aérés. Ces 400 familles comprenaient 2,000 individus. Les logements ne leur étaient pas donnés pour rien et le prix était établi sur des bases assez larges pour rendre à l'Institution un intérêt sensiblement égal à celui des fonds publics.

» M. Peabody, heureux d'un commencement si favorable, voulut augmenter le fonds qu'il avait mis à la disposition du Comité ; et il le fit par deux donations successives. Enfin à sa mort, les *trustees* ou administrateurs de la [illegible]tion apprirent qu'il leur avait fait un legs élevant à [illegible]00,000 francs le capital qu'il voulait consacrer à l'œuvre des logements ouvriers de Londres. Ce fonds, accru par une sage administration, permit aux administrateurs du fonds Peabody de construire 18 groupes de maisons, comprenant 4,551 logements séparés, et formant un ensemble de 10,144 chambres occupées par 18,453 personnes.

» Il faut bien dire qu'il y a pour les habitants de ces maisons nécessité d'observer un règlement sévère que personne ne peut enfreindre sous peine d'être expulsé. La propreté, la décence, l'absence de bruit sont des conditions auxquelles tout le monde doit se soumettre, et le surintendant qui gouverne la maison en fait la police avec un soin scrupuleux.

» Aucun locataire n'est admis à louer un logement si tous les membres de sa famille n'ont été vaccinés, et les maladies contagieuses ne peuvent être traitées qu'en dehors du groupe, c'est-à-dire à l'hôpital. Le gérant ne refuse pas, comme cela se fait si souvent ailleurs, les locataires dont la famille est nombreuse, et les enfants qui

destinée à réclamer la modification du régime de nos établissements scolaires, j'estimerais que l'École Monge a rendu un nouveau et important service à la cause de notre éducation publique. »

Le seul mot de commentaires que nous inspire ce magnifique programme, c'est le cri de guerre de la jeune Amérique *Go ahead!* en avant!

En avant la sainte Ligue des pères de famille, à laquelle est acquis dores et déjà, tout le concours intellectuel et moral de la Société française d'Hygiène, et de son organe dévoué, le *Journal d'Hygiène*.

Dr DE PIETRA SANTA.

P.-S. Les adhésions empressées des familles ont permis à la Direction de l'Ecole Monge de passer immédiatement *des paroles aux actes!*

Pour commencer, il y aura par semaine trois récréations promenades : de trois heures pour la première division, et de deux heures pour la deuxième.

Ces promenades auront lieu dans le bois de Boulogne (Jardin d'Acclimatation et Pré Catelan). Dans ces endroits clos, pour la circonstance, on organisera des jeux de tous genres, des exercices de vélocipède, d'équitation et de canotage.

Du choix des Plantes.

HYGIÈNE ET MÉDECINE (1)

Conifères.

Grande famille d'arbres et d'arbrisseaux, habitant principalement les contrées froides et tempérées des deux hémisphères, assez rares comparativement entre les tropiques. Tout ce groupe de végétaux est remarquable par la texture de son bois, par son feuillage ordinairement menu et quelquefois réduit à de simples écailles, par l'abondance de la résine, dont le bois, l'écorce et même les fruits sont imprégnés ; il l'est surtout par l'organisation de ses fleurs, toujours unisexuées et souvent dioïques. Dans la majeure partie des cas, les fleurs mâles consistent en des chatons écailleux qui contiennent les étamines ; les fleurs femelles sont également rapprochées en des sortes de chatons plus volumineux et plus ou moins ligneux, auxquels on donne le nom de *cônes* et de *strobiles*. Ces cônes sont composés d'écailles enchassées sur un axe central, et elles portent à leur aisselle les fleurs femelles, qui ne sont ici que des ovules nus, c'est-à-dire dépourvus de l'enveloppe ordinaire de ces organes dans les autres familles de plantes pharénogames. Après la fécondation, les cônes s'accroissent et durcissent; au moment de la maturité, leurs écailles, jusque-là serrées les unes contre les autres, s'écartent et laissent échapper les graines, qui contiennent un périsperme charnu et huileux. Dans les espèces où elles ont un certain volume, ces espèces sont comestibles.

Ce vaste groupe d'arbres rend d'immenses services au genre humain, principalement par le bois qu'il fournit et qui est partout exploité pour les constructions de terre et de mer. Il en rend aussi par sa résine qui trouve de nombreux emplois dans l'industrie et la médecine. Beaucoup d'espèces de conifères constituent des forêts d'une grande étendue dans les contrées du nord ; dans le centre et le midi de l'Europe, elles occupent principalement les régions montagneuses, dont elles conservent le sol et où elles maintiennent l'humidité. Ces grandes forêts sont en quelque sorte les régulatrices des climats : elles attirent les nuages, favorisent la chute de la pluie, préservent les sols en pente des ravinements, et les plaines des inondations et des sécheresses. A tous les points de vue, les forêts de conifères (pins et sapins) doivent être sauvegardées contre les déboisements et les défrichements, et, autant que possible, il faut les reconstituer sur les montagnes d'où l'imprévoyance des peuples et des gouvernements les ont fait disparaître.

On connaît aujourd'hui près de deux cents espèces de conifères, réparties dans une vingtaine de genres, dont les principaux et les plus utiles à connaître sont les suivants : *Pinus*, *Abies*, *Larix*, *Cedrus*, *Cunninghamia*, *Sciadopitys*, *Araucaria*, *Dammara*, *Juniperus*, *Thuia*, *Cryptomeria*, *Cupressus*, *Callitris*, *Taxodium*, *Podocarpus*, *Dacrydium*, *Taxus*, *Torreya*, *Ginko*.

(1) Ch. NAUDIN et VON MÜLLER. *Manuel de l'acclimateur* (suite), voir le n° 603.

---

habitent avec leurs parents les maisons Peabody sont en nombre croissant, mais ils doivent être bien tenus, et ils le sont.

» ... A l'origine, les locataires étaient inquiets de la surveillance dont ils craignaient d'être l'objet; mais les préjugés qui s'étaient à ce sujet répandus parmi les ouvriers de Londres, se sont dissipés quand on a vu que les locataires étaient respectés dans leur indépendance; qu'ils étaient munis d'une clef, que chacun était libre de rentrer quand il lui convenait, que dans l'intérieur du logement ils étaient en un mot leur maître.

» Bientôt la foule, et ce n'est pas une expression exagérée, se porta vers les maisons Peabody, et M. Picot raconte qu'à l'ouverture des nouveaux groupes, le nombre de locataires arrivant pour s'inscrire devint si grand qu'il y eut une presse terrible à la porte du bureau, et qu'un des postulants eut la jambe brisée. Pour 200 logements il y avait 600 demandeurs.

» Le produit net, tous frais payés et après acquittement des charges de l'emprunt, est de 685,000 francs pour 22,400,000 francs, soit un peu plus de 3 0/0.

« L'espérance du donateur, est-il dit dans le testament » de M. Peabody, est que dans un siècle, les recettes » annuelles provenant des loyers auront atteint un tel » chiffre qu'il n'y aura pas dans Londres un seul tra- » vailleur pauvre et laborieux, qui ne puisse obtenir un » logement confortable et salubre pour lui et sa famille » à un taux correspondant à son faible salaire. »

» M. Picot estime que cet espoir n'est pas entièrement chimérique.

« Lorsque la reconnaissance publique, dit-il, célébrera » le centième anniversaire de la mort de M. Peabody, la » fondation qui porte son nom possédera peut-être à » Londres deux milliards d'immeubles, abritant 1,500,000 » âmes distribuées en 350,000 logements. »

III

Arrivons à la dernière partie de cette magnifique conférence, qui, tout en restant dans les faits d'ordre pratique,

Le groupe des Conifères a de grandes affinités d'organisation avec la petite familles des guétacées et même avec celle des cydacées.

Graminées.

Vaste famille de plantes monocotylédones qui compte des espèces sous tous les climats habitables, mais d'autant plus nombreuses et plus grandes que le climat est plus chaud. Entre les tropiques plusieurs espèces de graminées deviennent de véritables arbres.

Leurs caractères botaniques sont si tranchés qu'il est difficile de les méconnaitre. Leurs tiges sont des chaumes tantôt fistuleux (roseaux), tantôt pleins (maïs, sorgho), entrecoupés de distance en distance de nœuds plus épais et plus durs que les intervalles qui les séparent. Les feuilles, toujours alternes, sont généralement allongées, étroites, linéaires, quelquefois élargies, et de forme lancéolée, à nervures parallèles à une nervure médiane plus forte et convergentes vers le sommet. Les fleurs toujours petites et herbacées ont peu d'apparence. Elles se composent de trois à quatre paillettes opposées deux à deux, dont les extérieures forment ce que l'on appelle la *glume* et les intérieures la *glumelle*. Souvent il s'y ajoute, en dedans de cette dernière, deux autres paillettes très réduites et peu visibles, qui sont la *glumellule*. Les étamines, quelquefois réduites à deux, sont ordinairement au nombre de trois, rarement plus; elles sont toujours libres, à filet grêle et à anthères allongées et versatiles. L'ovaire est libre, uniloculaire et uniovulé, surmonté d'un style le plus souvent bifurqué et à deux stigmates plumeux, rarement à trois.

Le fruit qui porte plus particulièrement ici le nom de grain, est une caryopse, résultant de la soudure de l'ovule avec la membrane de l'ovaire. Il est composé d'un gros périsperme farineux dans lequel est logé l'embryon. L'inflorescence des graminées est tantôt un épi, tantôt une panicule dont la forme varie suivant les genres et les espèces.

Entre toutes les familles de plantes, les graminées tiennent le premier rang par leur utilité pour le genre humain. Toutes les céréales proprement dites lui appartiennent, ainsi qu'un très grand nombre de plantes fourragères, et on peut dire que sans elles ni l'agriculture, ni même la civilisation n'existeraient. D'autres graminées fournissent du sucre, des boissons alcooliques, des graines pour la nourriture des animaux domestiques et même des ustensiles très variés, des toitures pour les habitations rurales, etc.

Les graminées, telles qu'on les connaît aujourd'hui, renferment plus de 300 genres et au moins 4,000 espèces. Les genres les plus importants pour la culture sont les suivants : *Oryza*, *Lygeum*, *Zea*, *Coix*, *Alopecurus*, *Phlœum*, *Phalaris*, *Holcus*, *Milium*, *Panicum*, *Stipa*, *Agrostis*, *Arundo*, *Gynerium*, *Cynodon*, *Eleusine*, *Ampelodesmos*, *Anthoxanthum*, *Avena*, *Poa*, *Dactylis*, *Bromus*, *Festuca*, *Bambusa*, *Lolium*, *Triticum*, *Secale*, *Elymus*, *Hordeum*, *Tripsacum*, *Euchlœna*, *Erianthus*, *Andropogon* et *Saccharum*.

Dr de Fournès.

Sur l'Alimentation des malades et des convalescents.

M. Adrian a présenté récemment à la *Société de Thérapeutique* un nouveau produit alimentaire, destiné à remplacer l'usage de la poudre de viande dans la nourriture des malades, des convalescents, des vieillards. Les poudres de viande sont en général mal supportées par le malade, chez lequel le dégoût vient vite, de quelque façon qu'on s'y prenne. La saveur, l'odeur surtout, le répugnent de bonne heure, surtout avec la viande de cheval, même lavée à l'éther. L'ébullition préalable dans l'eau enlève d'autre part à la viande beaucoup de ses principes utiles, l'osmazôme en particulier et les matières peptogènes dont Dujardin-Beaumetz a démontré l'influence capitale sur le travail digestif. Il faut donc employer uniquement la viande rôtie : mais, à elle seule, une fois transformée en poudre, elle représente un aliment incomplet, renfermant trop d'azote et insuffisamment de carbone : on a pallié à cet inconvénient en y adjoignant de la poudre de lentilles; mais ici encore tous les inconvénients résultant de la saveur et de l'odeur de la poudre de viande persistent toujours.

---

indique bien les principes sociaux qui seuls doivent présider à la solution du grand problème, à la plus grande satisfaction des masses.

« C'est un fait général que l'impossibilité d'obtenir des résultats prompts dans les tentatives d'amélioration sociale.

» L'amélioration sociale n'est pas une plante de serre chaude; elle ne peut être que le produit du temps et du grand air de la liberté.

» Plus on pénètre dans les détails, plus on se heurte aux contradictions de la pratique, plus on reconnaît que la grande amélioration sociale consiste dans le développement de l'énergie individuelle appliquée au bien, et dans la destruction des entraves que l'Etat n'apporte que trop souvent à l'action de l'initiative personnelle, isolée ou associée.

» Cette idée peut faire naître des doutes sur l'efficacité de certaines interventions qui, pour n'avoir pas le caractère de l'intervention de l'Etat, peuvent en prendre quelquefois le caractère.

» Dans la question des logements ouvriers, nous avons vu le bien réalisé par les grands fondateurs d'heureuses combinaisons : mais c'est une sorte de patronage, c'est l'intervention qui peut paraitre ressembler au patronage et à l'intervention de l'Etat,

» L'intervention, le patronage n'a de valeur sociale que parce que c'est un moyen de susciter l'initiative d'arracher l'homme à la paresse de son esprit.

» M. Picot, dans son bel ouvrage, a développé, en parlant de cette question, une image qui m'a frappé :

« Tant que la volonté des hommes, dit-il, est ferme, » une nation est en progrès : quand elle est vacillante, le » mouvement ascendant se ralentit, et alors un peuple est » près de son déclin.

» Avez-vous ressenti au milieu de l'hiver, lorsque le » vent souffle sur les plaines de neige, un irrésistible en» gourdissement qui alourdit les membres? C'est la circu» lation qui se ralentit et qui mène sans souffrance à un » sommeil sans réveil. Si vous vous arrêtez, c'est la mort.

M. Adrian a voulu éviter tous ces défauts en préparant le mélange suivant : on fait rôtir 1 kilo de bonne viande de bœuf; le jus est recueilli sur des rondelles de pain grillé; bœuf et pain sont desséchés ensuite et réduits en poudre; on ajoute des légumes, du sucre de lait, du tapioca, puis un peu de dextrine et de malt ; la dextrine favorise la secrétion du suc gastrique, et le malt, par la diastase qu'il renferme, complète l'action du suc pancréatique appauvri ou de la salive. Les proportions sont les suivantes :

Poudre de viande	Grammes.	200
Pain grillé		200
Légumes		200
Sucre de lait		150
Dextrine		50
Malt		50
Tapioca		150

L'ensemble représente environ 1/5 du poids des matières fraîches. Le produit est mis sous forme de granules, résultat facile à obtenir, grâce à la présence du tapioca. Une cuillerée à soupe du mélange représente 120 grammes de principes nutritifs et peut fournir un excellent potage que l'on aromatise avec un peu de Liebig.

(Extrait du *Journal de Chimie et de Pharmacie.*)

Bulletin des Conseils d'hygiène.

Seine.

Les cas de rage dans le département de la Seine.

Malgré la fondation de l'Institut Pasteur, le nombre des décès rabiques augmente chaque année dans le département de la Seine, dans des proportions effrayantes. A quelles causes attribuer cette recrudescence? Depuis quelques années, les lois, les décrets, les règlements ont été prodigués. On a cherché à diminuer le nombre des chiens errants qui sont, à juste titre, considérés comme les premiers éléments de propagation de la rage; on a édicté les mesures les plus rigoureuses contre les animaux suspects. Et cependant les résultats attendus n'ont pas été obtenus. Est-ce à une mauvaise application des règlements qu'il faut attribuer cet état de choses? Existe-t-il d'autres causes encore ignorées? Les hygiénistes discutent, et ... *adhuc sub judice lis est.*

Dans la séance du Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, du 6 avril dernier, M. le Dr Léon Colin a présenté un rapport sur le décès d'un soldat du 129e régiment d'infanterie, survenu dans des circonstances exceptionnelles.

Ce jeune soldat a été victime de son dévouement. Le 15 février, il prêtait son concours à des gardiens de la paix qui étaient à la poursuite d'un chien enragé. Ayant atteint le premier l'animal, il lui plonge son sabre-baïonnette dans le cou, mais au même moment il est mordu profondément à la main droite. Il est immédiatement transporté à l'hôpital du Val-de-Grâce, et des cautérisations très énergiques sont pratiquées par l'un des médecins de service, à l'aide du thermo-cautère. Les précautions les plus élémentaires et considérées comme les plus efficaces avaient donc été prises, elles l'avaient été dans les conditions de célérité les mieux faites pour en assurer le succès, c'est-à-dire immédiatement après la morsure. Quoi qu'il en soit, le malade était soumis le même jour au traitement des inoculations préventives, qui fut continué jusqu'au 3 mars. Vingt-cinq inoculations furent pratiquées, et le 5 mars, le malheureux soldat quittait le Val-de-Grâce, dans le meilleur état de santé.

Vingt-cinq jours après, il rentrait à l'hôpital militaire avec tous les symptômes caractéristiques de la rage confirmée, notamment l'hydrophobie et les spasmes pharyngiens, qui déjà rendaient la déglutition presque impossible. Le 1er avril, il succombait, et l'autopsie pratiquée le lendemain, ne laissait aucun doute sur les causes de la mort.

En arrivant au Val-de-Grâce il avait déclaré à M. le Dr Léon Colin, que depuis quelques jours il avait éprouvé un peu d'engourdissement dans la main droite, de la faiblesse dans les mouvements de la main, des douleurs qu'il comparait à des piqûres d'aiguilles.

« Peut-être, dit à ce sujet le savant rapporteur du Conseil d'hygiène, le malade n'a-t-il pas attaché assez d'importance aux sensations douloureuses éprouvées quelques jours après le traitement préventif, sensations qui, d'après

---

» La marche seule peut vous sauver; mais vous la redoutez; qu'un ami vienne, vous saisisse par le bras, vous secoue et vous entraîne en une course précipitée, la vie renaît.

» Le découragement agit sur l'âme qui s'y laisse prendre et s'y complaît : que le mal se prolonge et la volonté est à jamais anéantie.

» L'activité, le travail d'esprit, la fécondité surexcitée des œuvres, peuvent seuls rendre à l'âme les espérances qui sont sa vie, restituer au citoyen la volonté sans laquelle il n'y a pas de salut pour la patrie. »

» C'est ce rôle d'ami, qui réveille dans la neige l'énergie de celui qui va mourir, que joue dans les questions sociales le patronage des citoyens dévoués et généreux : c'est ce rôle que des lois conçues avec modération et exécutées avec beaucoup de ménagements peuvent réserver dans un nombre de cas limités à l'Etat.

» Dans notre pays, l'initiative se développe depuis quelques années avec une énergie tout à fait consolante. »

Nous espérons que nos lecteurs s'uniront au nombreux et brillant auditoire de la Société industrielle du Nord pour applaudir des deux mains à la péroraison de l'éminent conférencier.

« Notre pays ne décline pas, il s'élève. Il a l'amour de l'humanité, le véritable, le sage amour, c'est-à-dire qu'il aime les hommes, qu'il compatit aux souffrances des faibles, qu'il vient à leur secours, qu'il a le souci le plus sérieux de leur dignité; mais qu'il a une foi non moins vive dans les destinées du genre humain et dans les devoirs que nous avons vis-à-vis de l'humanité, que dans ceux que nous avons vis-à-vis des êtres qui la composent.

» On a dit quelque part que l'humanité était comme une armée en marche, obligée d'abandonner les traînards pour arriver aux lieux élevés où sa destinée doit s'accomplir, que la misère était pour elle un moyen d'élimination, en supprimant les faibles, comme les magistrats de Sparte sacrifiaient les enfants mal conformés.

» Secourir les individus, leur permettre de traverser les

l'expérience de M. Pasteur, indiqueraient l'opportunité de la reprise des inoculations; mais des préoccupations de ce genre viennent le plus ordinairement échouer contre l'humeur insouciante de nos jeunes soldats; elles devaient échouer en particulier chez un homme qui avait donné dans ces circonstances la mesure de sa valeur morale. »

Devant cette preuve nouvelle et si cruelle des dangers de la rue, le Conseil d'hygiène publique a pensé qu'il convenait d'insister à nouveau sur l'urgence des mesures qu'il avait déjà réclamées, et dont nous avons reproduit le texte (1). Il a en outre invité l'Administration à informer la population parisienne, par des affiches nombreuses, de l'accroissement des cas de rage, et de la nécessité de prendre des mesures énergiques pour la conduite à la fourrière de tous les chiens errants.

Faisons des vœux pour que ces mesures soient enfin rigoureusement exécutées!

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la Rédaction.

Traitement moderne du Diabète :

LES EAUX THERMALES DE NEUENAHR,
du Dr MAYER (d'Anvers).

Cette remarquable étude est publiée à l'occasion du jubilé de la Société de médecine d'Anvers. L'auteur, un praticien consciencieux autant qu'expérimenté, nous fait connaître les propriétés d'une source bicarbonatée sodique de la Prusse rhénane, Neuenahr, très précieuse pour les diabétiques, par lesquels elle est admirablement tolérée. Neuenahr n'a point, comme beaucoup de ses similaires, l'inconvénient de débiliter les malades.

Dans ses considérations préliminaires sur la diabéthotérapie, l'auteur recommande la métallothérapie; il tolère dans le régime, l'usage modéré de la bière, le pain de seigle rassis, la saccharine. Comme médicaments, la codéine et le permanganate de potasse sont ceux qui lui ont donné les plus réels succès...

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XIII, p. 149.

Qu'on me permette, enfin, de remercier personnellement l'auteur, des paroles trop flatteuses qu'il émet, à plusieurs reprises, au sujet de mon mémoire sur le *Traitement du diabète*, que la Société de médecine d'Anvers a eu l'indulgence de couronner en 1883.

Dr E. MONIN.

Par Monts et par Vaux.

LE BOUDHA. — UNE FÊTE DE FAMILLE. — ASSOCIATIONS DE PRÉVOYANCE.

M. Ch. LEMIRE, Résident principal à Qui-Nhon, publie dans le *Bulletin de la Société de Géographie de l'Est*, une étude de mœurs des plus intéressantes sous ce titre: « *La mort d'un bonze en Annam.* »

La description d'une bonzerie, située à un kilomètre de la Résidence dans un oasis de sombre verdure, conduit l'auteur à citer quelques endroits des livres sacrés de Chi-King et de Chou-King, et à les rapprocher de nos textes bibliques et lithurgiques.

En Indo-Chine, comme l'a si bien dit M. Le Myre de Vilers, le mélange de la doctrine de Confucius, de la doctrine de Lao-Tsé, de la doctrine de Boudha, ne font qu'une religion dominée par les anciens et immuables rites du culte des morts, dont nous célébrons également en France la commémoration. Ce culte est la plus haute manifestation du *collectivisme familial*, base de tout l'édifice social de l'Indo-Chine.

En rappelant sur ce sujet les écrits d'Édouard Schuné et d'Edwin Arnold, M. Lemire arrive comme eux à cette conclusion:

« Que nous nous placions sur les cimes de l'Hymalaya, ou sur les hauteurs de la Galilée, nous devons reconnaître que le Boudha est un frère aîné du Christ, et que la lumière de l'extrême Orient est sœur de la lumière de l'extrême Occident.

Les quatre grandes vérités qu'enseigna le Boudha pendant 40 ans se résument ainsi:

« La première vérité est de *connaître la douleur*,

» La seconde de *pénétrer sa cause*: le désir;

» La troisième consiste dans la fin de la douleur, dans la convoitise domptée, n'aimez pas votre corps, mais la beauté éternelle. *Vivez du divin!*

périodes difficiles de l'enfance, prolonger leur vie par une hygiène scientifique, c'est, dit-on, abâtardir la race et préparer des générations faibles pour un avenir plus ou moins éloigné.

» Ce point de vue, on ne peut en disconvenir, était celui du grand Platon, et dans sa République chimérique il faisait des individus la matière du corps social, éliminant ceux qui étaient inutiles ou nuisibles à la grandeur de l'État. L'État, pour lui, est une unité vivante qui domine les parties dont il est composé et ne permet pas de les faire servir à autre chose qu'à lui fournir les moyens d'atteindre son idéal.

» Nous voulons vivre plus près des hommes; ce sont les hommes que nous voyons dans l'humanité et dans l'État, et c'est la grandeur morale de l'humanité que nous défendons en cherchant à relever ceux qui sont faibles, afin de leur inspirer des sentiments et des actes dignes d'une créature douée de la liberté morale.

» N'est-ce pas un noble but donné à notre activité?

» Nous n'arriverons jamais à faire disparaître la misère, mais nous accroîtrons de jour en jour les moyens que nous possédons déjà pour lutter avec elle.

» Un pays qui poursuit, avec une ardeur qui ne se lasse jamais, une guerre aussi légitime contre le mal social, un pays qui garde dans son cœur l'image de l'idéal, et qui ne se décourage pas, est bien digne d'être aimé de ses enfants. Ce pays là, c'est la France.

» Le cœur des Français est assez large pour contenir, à la fois, leur amour pour la France et leur amour pour l'humanité! »

Léon SAY
(de l'Institut).

Paradoxe sur le Froid.

Créateur et bienfaiteur universel, le froid est la plus indispensable des choses.

C'est quand elle a commencé de se refroidir que la

» La quatrième vérité, c'est de connaître la voie qui mène au nirvana (le bonheur suprême dans la perfection). Lorsque toute souillure des fautes a disparu, on ne vit plus comme nous, *on ne fait qu'un avec la vie !* »

Cet ensemble d'enseignements ne contient-il pas une sorte d'affirmation instinctive de la grande *unité* qui a présidé au développement de l'humanité?

***

L'Association générale des médecins de France, vient de tenir sa 29e réunion annuelle dans le grand amphithéâtre de l'Assistance publique sous la présidence de M. Henri Roger.

All right ! Tout va bien, voilà le mot d'ordre de la situation.

M. Brun, l'incomparable trésorier, a constaté que le bilan des caisses de l'Association dépasse actuellement 2 millions (2,106,581 francs).

M. Riant, le successeur de M. Foville comme Secrétaire général, a tracé à grands traits, avec une hauteur de vue et une chaleur de cœur incomparable, le rôle tutélaire de l'Association.

M. Emile Vidal, dans son rapport sur les pensions viagères, a su faire vibrer en termes émus, la corde « de l'ardeur de la charité ».

Au banquet du soir, le Président, sociétaire général, s'est dévoilé tout entier dans ce toast touchant :

« Hommage respectueux et attendri aux chers absents, cordial hommage aux amis présents, haut les verres, mais qu'au fond de nos verres restent des larmes; haut les cœurs, mais qu'au fond de nos cœurs reste le souvenir !

» Je bois à la longue vie des sociétaires, je bois à l'immortalité de l'Association. »

***

L'*Association des médecins de la Seine*, fondée par Orfila en 1833, vient de tenir sa 55e assemblée générale sous la présidence de M. Brouardel (vice-présidents MM. Blanche et Guyon).

L'avoir total de l'Association (qui compte 850 membres) dépasse actuellement un million.

Pour l'exercice 1887 les recettes ont atteint le chiffre de 67,640 francs (cotisations, dons, legs, revenus) et les dépenses se sont élevées à 40,000 francs (secours aux sociétaires et à leurs veuves ou familles).

L'Association étant avant tout une société de bienfaisance, c'est avec regret que de bons esprits la verraient devenir, comme l'a demandé le Dr Descouts, une société d'assurances mutuelles, ou une association de prévoyance contre les accidents professionnels.

***

La *Caisse des pensions de retraite du Corps médical français* a tenu également son assemblée générale annuelle sous la présidence de M. Dujardin-Beaumetz.

M. Lande, de Bordeaux, secrétaire général, a exposé en très bon termes, la situation morale de l'association, qui suit très modestement sa marche progressive.

D'après le rapport de M. le Trésorier Dr Verdalle, l'avoir total de cette année s'élève à 168,000 francs.

« Ainsi, dit-il, la fortune de la caisse des pensions de retraite s'accroît régulièrement chaque année de la quantité prévue par ses fondateurs, et l'on peut affirmer en toute sûreté qu'à la fin de la première période décennale, la caisse, riche de 4 à 500,000 francs de capital, ou de 15 à 20,000 francs de revenu, sera en mesure de remplir toutes ses obligations ! »

Nous ne saurions trop encourager tous ces nobles et persévérants efforts de bienfaisance, de prévoyance et de charité, car les conditions matérielles et sociales de la profession deviennent de plus en plus difficiles et même pressantes.

Dr Echo.

Pensées.

L'oisiveté, le mauvais régime et les délices énervent les corps les plus robustes; l'exercice et le travail fortifient les plus faibles.

Plutarque.

Parmi les bêtes domestiques la plus à craindre est le flatteur.

Bias.

---

terre, auparavant fournaise inhabitable, a pu se peupler d'êtres vivants : avec le froid s'est montré la vie.

Premier moteur du genre humain, c'est le froid qui fit travailler l'homme débutant pour se vêtir et se nourrir.

Universelle panacée, le froid guérit les indigestions, les fièvres, la mélancolie; il rappelle la connaissance des évanouis, fortifie les faibles, aguerrit les forts.

Peintre sublime, il décore la nature de ces merveilleux reflets du feuillage d'automne. Sculpteur admirable, il découpe et cisèle dans la neige de surprenants dessins cristallisés.

Admirez cette fraîche carnation de jeune fille; dans ce rose succédant au lys, le fard n'y est pour rien : le froid en est l'unique auteur.

Sûr conservateur des choses, le froid détruit les mauvais germes, chasse les miasmes, assainit l'air, anéantit la pestilence, prévient la corruption et les épidémies.

Il rapproche les êtres, attendrit les âmes, unit les cœurs; il marque la saison des plaisirs. C'est l'heure où les salons s'emplissent, où les théâtres regorgent, où des couples d'amoureux, furtifs, s'éclipsent vers les alcôves.

Le froid, dieu des patineurs, est appelé vers nous par mille moyens. L'homme frète des navires qui du pôle rapportent des blocs de glace, bientôt répandus dans les salles de bal et dans les festins où le gourmet savoure le favori réfrigérant.

Les savants disent que le froid n'existe pas, n'est qu'une sensation. Et pourtant le froid se mesure, se fabrique et se vend. Il y a des mélanges chimiques pour le produire, des siphons qui le versent instantanément et à volonté.

Les fantaisies du froid sont extrêmes dans ses effets physiques : il rétrécit le métal et dilate l'eau dont le réservoir éclate; sa violence produit l'effet du feu : du mercure solidifié par le froid brûle les doigts comme un charbon incandescent.

Les origines du froid sont très diverses; il naît du mouvement aussi bien que du repos, hante la cime des montagnes comme le fond des mers, surgit de l'émotion ou de l'apathie : un récit terrifiant fait frissonner; mais le froid résulte aussi des mathématiques, de la métaphysique et des discours académiques.

Victor Laporte.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — L'ordre du jour de la séance mensuelle de la Société, du vendredi 11 mai, à 8 heures et demie du soir, au Siège social, 30, rue du Dragon, porte la suite des communications de l'ordre du jour de la séance d'avril.

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

La Santé publique aux Indes.

Dans une remarquable conférence faite récemment à la *Société des Arts de Londres* (section des Indes), Mr Justice CUNNINGHAM vient d'exposer, avec son double talent de magistrat et d'hygiéniste, ces deux intéressants problèmes: 1° Quelle est aux Indes la *situation sanitaire* actuelle, tant dans les villes que dans les campagnes; 2° quels sont les *remèdes* qu'il convient d'apporter au plus tôt à l'effrayante mortalité de ce pays, remèdes déjà connus et expérimentés avec succès dans la mère-patrie depuis cinquante années? Cette exposition magistrale a été suivie d'une discussion aussi complète qu'instructive, et si les théories de l'hygiéniste ont été un instant discutées par l'éminent Sir Georges Campbell, il convient d'ajouter que l'honneur de la journée lui reste tout entier et que le témoignage unanime de ses collègues ne lui est pas marchandé.

I

L'état sanitaire du peuple indien, nous dit M. Cunningham, est partout le même; et la mortalité y atteint les individus sous toutes les latitudes et sous tous les climats.

A la campagne, on peut considérer les villages indiens comme de vrais foyers d'infection. Constitués par de simples huttes, rapprochées les unes des autres en vue de la défense et de l'attaque possibles, ils deviennent le centre des maladies infectieuses. De simples ruelles séparent les groupes de maisons : ces ruelles sont aussi malpropres que les habitations elles-mêmes. De chaque hutte sort un ruisseau d'eau sale, où ont été jetés comme à l'abandon les débris des repas et les immondices des habitants. Ce ruisseau *va où il peut*, quelquefois même il traverse une maison voisine et finalement par la loi de la simple déclivité, il se perd dans un étang voisin, situé au centre du village ou à ses abords, étang qui bientôt n'est plus qu'une mare croupissante. Ajoutez à cela le passage incessant d'animaux domestiques, de troupeaux nombreux qui traversent le village en tous sens, mêlent leurs impuretés à celles des habitants et laissent ainsi un sol détrempé absolument infecté.

A la ville, à part Bombay, Calcutta, et quelques autres cités, malpropreté sinon égale, du moins bien grande encore. Imaginez-vous une réunion de maisons, construites pêle-mêle dans des ruelles étroites, recevant autour d'elles, et parfois jusque dans leurs fondations, des ruisseaux, véritables égouts, et usant de l'eau de puits contaminée par les filtrations; comme complément, plusieurs mois d'une aridité absolue, d'une chaleur torride suivis de pluies incessantes.

On ne saurait se faire une idée exacte des mauvaises conditions que subit ce peuple dont la misère est si profonde. Qui n'a pas entendu parler de ces ruisseaux infectés, de ces fossés stagnants, dont le Ditch Mahratta formait jadis à Calcutta un exemple si connu. C'était le réservoir de toutes les immondices de la ville, et par sa forme circulaire autour d'elle, c'était l'infection généralisée, c'était la mort inévitable.

Cette mortalité du reste s'est élevée pendant la dernière décade à 38 millions de personnes. Les maladies épidémiques et surtout les fièvres en forment le principal contingent de causalité.

En 1885, le choléra s'étend épidémiquement dans toute la contrée; sur 1000 individus la proportion de léthalité donne le taux de 28.76, et dans les autres villes du Bengale, elle est de 18 à 19 pour 1000. — Au total, pendant l'année 1885, on a compté pour le Bengale 173,767 cholériques. Pas une ville, excepté le Sanitarium de Darjeeling, n'y avait échappé. Dans cette même année, le total des morts pour les Indes s'était élevé à 385,000, chiffre peu élevé si on le compare au chiffre de la mortalité en général.

Les fièvres sont réellement regardées comme l'agent destructeur par excellence. En 1885, les Indes ont enregistré 3 millions et demi de morts. Pour sa part, le Bengale en comptait un million et les provinces du nord-ouest 1,124,000.

De 1876 à 1885, un million et demi d'habitants étaient victimes de la variole. En 1883 et 1884, on enregistrait encore un quart de million. Heureusement, depuis lors, cette terrible maladie entrait en décroissance, grâce à la vaccination de 4 millions et demi d'habitants.

Il est une question dont l'importance ne saurait échapper à M. Cunningham; et en maître de la statistique, il nous donne des aperçus très intéressants sur la syphilis dans l'armée des Indes.

Pour lui, les ravages sont ici des plus sérieux. Les conditions des jeunes recrues, le mouvement incessant des troupes, les conditions du climat favorisent l'extension des affections vénériennes. La proportion des contaminés est telle qu'un contrôle devenu nécessaire a été organisé. Supprimé cependant de 1884 à 1885 dans quelques garnisons, il s'ensuivit des résultats déplorables, et l'infection s'étendit aux civils. Si ce contrôle, dont chacun conçoit l'importance, était l'objet de nouvelles négligences ou d'un abandon complet, le danger actuel deviendrait vite une calamité publique.

II

Grâce aux réformes sanitaires opérées en Angleterre, la mortalité y est descendue à un chiffre relativement peu élevé. De 30 0/00 elle n'est plus que de 19.

Un perfectionnement semblable pourrait-il trouver quelques raisons de succès aux Indes? Toute la question est là, et M. Cunningham veut s'attacher à savoir si cette effrayante mortalité ne tient pas plus à l'homme, qu'au climat.

Dans l'armée des Indes, les effets de la réforme sanitaire constituent un réel progrès. Le taux de la mortalité, après la guerre de Crimée, était annuellement de 69 0/00, et dans certaines villes de 115 0/00. Étant donné une armée de 70,000 hommes, treize ans et demi auraient suffi à la faire disparaître, puisque chaque année on recevait, dans les hôpitaux, 5,880 hommes dont 4,830 mouraient. Les recrues devenaient insuffisantes pour combler les vides.

Aujourd'hui, et je parle des quatre dernières années, la mortalité n'est plus que de 12 à 14 1/2 0/00.

Dans l'armée du Bengale, le choléra qui donnait, de 1860 à 1869, la proportion de 9.24 0/00 voit tomber, en 1885, cette proportion à 1.17 0/00.

Donc, conclut M. Cunningham, si la mortalité peut diminuer ainsi dans les armées européennes, par les seules ressources de l'hygiène, pourquoi ne pas admettre la possibilité des mêmes résultats chez les peuples indiens?

En 1859, la Commission royale nous fournissait un compte rendu de l'état sanitaire du pays; et dès ce moment furent prises des mesures préventives dans les villes et les provinces, par la création d'une Commission de santé publique. Sir John Strachey, une des grandes figures de cette époque, imprima à cette étude une action toute particulière et toute scientifique. En 1885,749 Corps sanitaires étaient créés pour une population de 14,500,000. Mais ici encore, le remède était bien infime vis-à-vis du mal, ou plutôt vis-à-vis des 200 millions d'individus qui forment la masse indienne. La diversité des races et des religions rendait cette action sanitaire bien difficile : les hommes d'énergie faisaient défaut; et quand ils s'étaient mis résolument à la tête du mouvement, ils ne pouvaient rien produire, toujours pour le même motif. Malgré le système électif employé à Calcutta et ailleurs, les obstacles abondent. En Angleterre, ils ont été innombrables, comment ne le seraient-ils pas aux Indes?

Si encore les recommandations de la Commission royale étaient exécutées à la lettre... Mais que faire en face du manque absolu d'ingénieurs capables de présider aux drainages, aux perfectionnements incessants que comporte l'hygiène la plus élémentaire? L'orateur va jusqu'à dire que tout, dans cet ordre de choses, est subordonné au caprice d'hommes inintelligents, ou incapables; des réformes sont faites, mais elles deviennent inutiles ou dangereuses; l'argent dépensé ne produit que déceptions. Un seul ingénieur sanitaire serait, dit-il, consacré au service de l'inspection pour toutes les Indes, alors qu'il faudrait dans chaque province un corps d'hommes spéciaux, versés dans la connaissance des moyens hygiéniques les plus récents et pourvus d'une autorité suffisante pour réagir contre les municipalités récalcitrantes. En un mot, une corporation d'experts, assez forte pour rester en dehors de querelles politiques et soutenir vaillamment l'impopularité que ne manquerait pas d'éveiller leur action prépondérante.

Mais cela ne saurait être suffisant : les recherches scientifiques, l'expérimentation constante s'imposent à tous ces hommes. Les efforts d'un seul ne sauraient suffire; et, malgré son titre officiel, malgré son zèle et ses capacités, que peut-il faire de réellement fructueux en face des ravages du choléra et des fièvres qui dans une seule saison emportent des milliers d'individus? — La création de ce corps spécial s'impose de plus en plus; et avec elle, et comme complément forcé, l'installation de vrais laboratoires suffisamment aérés, confortables, et disposés suivant les indications de l'heure présente. Qui ne connaît les découvertes incessantes du microscope et les bienfaits qu'en retire l'humanité?...

Le gouvernement serait coupable de ne pas entrer dans cette voie. Les dépenses nécessaires pour ces réformes, il les couvrira sans recourir aux charges nouvelles, et les municipalités dans ce pays des Indes, dont la richesse est si peu connue, se feront un devoir de favoriser ce mouvement national.

Comme complément à ces diverses institutions, M. Cunningham insiste pour que l'hygiène soit désormais inscrite dans les programmes scolaires, au même titre que la littérature, la physique, etc.; et qu'il soit créé en Angleterre un Corps sanitaire supérieur qui deviendrait alors le conseiller direct des corporations provinciales de l'Inde.

Enfin, dans une magnifique péroraison, l'orateur considère les dangers que peuvent appeler sur les Indes le taux excessif de sa population et le nombre croissant des naissances.

Pour un instant il admet, que ce mouvement ascensionnel devient presque un crime vis-à-vis de la société et de l'individu condamné quelquefois à la souffrance, à la misère et au crime. Mais il prouve ensuite combien cette théorie répugne à la religion et à la morale : l'Inde est assez riche, dit-il, pour nourrir tous ses enfants, et la famine ne saurait l'atteindre si les immenses contrées, actuellement en friche, qu'elle renferme, subissaient l'exploitation et la culture!

Ce remarquable discours, vivement applaudi par le Président, soulève de la part de sir G. Campbell de vives protestations. L'hygiène seule, dit-il, est insuffisante à enrayer la mortalité aux Indes. Du reste, si les moyens hygiéniques appliqués n'ont pas encore atteint la perfection, on ne peut nier qu'un grand pas a été fait. Oui, assurément, l'hygiène est insuffisante, et on a beau améliorer les conditions de l'individu dans sa nourriture et dans son logement, on a beau tracer les lignes et les courbes que suit le fléau, on ne connaît rien encore ou à peu près rien des origines et de la nature du mal.

Le chirurgien major Pringle, le Dr Payne, et sir Henri Acland, tout en constatant les difficultés d'une conclusion immédiate, en face d'une question aussi complexe, s'empressent de corroborer les idées de M. Cunningham. Le Dr Payne, entre autres, signale, relativement à la mortalité, un fait qu'il observa en 1877. A cette époque, le choléra frappait la ville de Calcutta. Les ravages furent considérables et pourtant ils étaient plus grands qu'ils ne paraissaient l'être d'après les registres officiels : une quantité de malades de la ville quittant en effet celle-ci, se réfugiaient à la campagne et y mouraient.

Pour M. Thornton au contraire, qui a passé douze ans aux Indes, comme secrétaire d'un gouvernement provincial, on a fait beaucoup dans le sens de l'hygiène. Quant à la mortalité, la statistique prouve peu de chose.

L'inscription sur les registres n'est réellement contrôlée que depuis quelques années à peine.

A cette discussion succède un vote de remerciements en faveur de M. Cunningham, lequel, avant de descendre de la tribune, tient à affirmer une dernière fois ses conclusions, malgré l'avis contraire de sir Campbell. Pour lui, le choléra et les fièvres céderont devant l'hygiène, si

celle-ci est armée des moyens qu'il a indiqués, tout comme le choléra a disparu jadis de l'Angleterre.

La question nous semble, à nous aussi, trop complexe pour que nous nous permettions de donner ici nos appréciations personnelles; mais nous saisirons l'occasion pour dire, et affirmer une fois de plus, que l'hygiène bien comprise, savamment appliquée mais dégagée de toute entrave officielle ou autre, est capable d'enfanter des prodiges et surtout de les multiplier.

Dr Morice,
Médecin consultant à Néris (Allier).

Erreurs populaires, au sujet des maladies de la Peau (1).

Dans une communication faite à la Société française d'Hygiène, j'ai protesté jadis contre des propriétés attribuées à tort à l'urine, pour guérir les affections cutanées, et aussi contre les applications intempestives de vésicatoires, qui ont pour but, selon les commères, d'attirer les humeurs au dehors et laissent des cicatrices préjudiciables, sans aucune compensation.

Ce sont des pratiques absurdes et condamnables, qui perdent beaucoup de leur vogue. Mais il en existe nombre d'autres, tout aussi peu efficaces, sur lesquelles il est bon d'appeler l'attention publique. L'abus des corps gras et des tisanes rentre dans cette catégorie: Dès que quelqu'un présente de l'acné, de l'eczema, de l'impétigo, il se trouve toujours une voisine empressée, ou une parente à prétentions pharmaceutiques, pour dénicher un onguent plus ou moins antique, par conséquent plus ou moins rance, qui, le plus souvent, a pour résultat d'augmenter l'irritation, d'accroître l'érythème. Les eczémas, en particulier, sont facilement surexcités et ramenés à l'état aigu par les corps gras, pour peu qu'ils aient subi la fermentation.

Il n'y a pas à s'en étonner, lorsqu'on sait que, chez certaines personnes, dont la peau est très sensible, l'application d'un simple cataplasme, fait avec de la farine de lin qui n'est pas fraîche, ou n'est pas déshuilée, peut être irritante.

C'est surtout au détriment des pauvres enfants, dont la tête et le visage sont recouverts d'une véritable carapace de concrétions melliformes, d'impétigo, que s'exerce l'empirisme de tous ceux qui veulent rivaliser avec l'école de Saint-Louis. Comme il en résulte de nouvelles poussées vésiculeuses et une irritation plus grande des surfaces rougeâtres, sur lesquelles la pustulation se produit, on se félicite de ce résultat; tout est pour le mieux; ce sont les gourmes qui sortent; c'est le mauvais sang qui s'en va.

Et l'on prolonge ainsi des mois et même des années, sans aucun profit, sans aucune justification logique, une affection répugnante, qui cède généralement avec facilité à des douches tièdes, aux cataplasmes de fécule de riz ou de poudre fraîche de racine de guimauve bien pulvérisée, au bonnet ou au masque de caoutchouc, au lavage avec de l'eau boriquée à dix pour cent, ou à des compresses imprégnées de la même solution.

Quand il s'agit de l'application de pommades, les médecins eux-mêmes ne se préoccupent pas assez de la valeur et du mode d'action de leurs éléments intrinsèques. Il ne sera pas inutile de poser quelques règles à ce sujet: Le cérat et l'axonge rancissent rapidement; la vaseline, qu'on tend à leur substituer de plus en plus, n'offre pas cet inconvénient et constitue un progrès; mais elle n'est que peu ou point absorbée, surtout lorsque la peau ne présente pas de solution de continuité. On a prouvé par des expériences faites sur de la peau de porc fraîche, tendue sur un tambour, qu'il n'y avait pas pénétration de la vaseline, à la suite de frictions répétées.

La lanoline offre l'avantage de rester neutre fort longtemps, et d'absorber 200 0/0 de glycérine et 105 0/0 d'eau. Des expériences ont été également faites au tambour et démontré l'absorption du cinabre, du soufre et autres corps, préalablement associés à la lanoline.

Comme déduction, on doit employer les préparations de vaseline, lorsqu'on ne veut pas que l'absorption se fasse, lorsqu'il s'agit d'agir sur des parasites, comme les poux de la tête et du corps, ou de former une sorte de pansement protecteur, occlusif, ce que l'on obtient en faisant des mélanges de consistance de pâte (exemple: parties égales d'oxyde blanc de zinc et de vaseline), qui sont facilement maintenus sur le visage ou dans les régions axillaires ou inguinales.

Cette circonstance de non absorption, qui est surtout vraie lorsque la peau est indemne, permet de joindre une assez forte dose de mercure à la vaseline, et d'éviter les inconvénients d'une application trop profonde; car si on touche une plaque de tricophytie avec du nitrate acide, on peut détruire le follicule pileux d'une façon irrémédiable.

La lanoline répond à d'autres indications, sur lesquelles je ne m'étendrai pas; il me suffira de dire que sa facilité d'absorption la rend précieuse lorsqu'il s'agit d'agir sur les phénomènes morbides localisés dans les couches profondes de la peau.

II

Après cette petite digression, qui, je l'espère, ne sera pas inutile, je reviens à mon point de départ pour faire le procès des prétendues boissons dites dépuratives, qui sont encore si usitées dans les campagnes et même dans notre bonne ville de Paris: — J'ai souvent entendu dire à M. Besnier, l'homme le plus compétent de France quand il s'agit de pathologie cutanée, qu'il ne faut ajouter aucune valeur aux tisanes de pensée sauvage, de douce amère, et d'une façon générale à la plupart des préparations considérées comme dépuratives. Le mot résonne bien aux oreilles et frappe l'esprit; mais derrière ce mirage, il n'y a rien (1). L'adjonction banale de quelques tisanes sans action a beau faire encore partie du bagage thérapeutique de quelques dermatologistes, esclaves des traditions, ceux-ci, en sacrifiant à des usages populaires difficiles à briser, n'ont en aucune manière l'espoir de purifier spécifiquement le sang de leurs malades.

C'est ce qui les distingue des charlatans criminels, dont les prospectus s'étalent sur les vespasiennes de nos rues;

(1) Communication faite à la Société dans la séance du 13 avril.

(1) C'est aussi l'avis du professeur Hardy qui, dans son *Traité des maladies de la peau* (page 534), dit ceci, à propos du traitement de la couperose: « On l'a combattue longtemps, à l'aide des purgatifs répétés, des boissons amères des sudorifiques, des jus d'herbes, et de toutes les préparations qui font partie de la médication dite *dépurative*; je dois me hâter d'affirmer que tous ces remèdes sont au moins inutiles. »

ces derniers, par ignorance ou pour mieux exploiter leurs victimes, prétendent les guérir uniquement avec l'usage des sucs de plantes et sans l'adjonction du mercure. La peur des pilules de proto-iodure ou de la liqueur de Van Swieten, entretenue par ces boniments fallacieux, fait qu'une foule de syphilitiques ne sont pas traités, de bonne heure, comme il conviendrait. Et plus tard, ils présentent des accidents formidables, des syphilides serpigineuses, gommeuses, localisées, des perforations, des lésions mutilantes et térébrantes de la face et du nez, qui ne se seraient pas produites, si le terrain humain avait été préalablement stérilisé.

C'est, en effet, presque exclusivement dans la syphilis ignorée, et chez les sujets qui n'ont pas été traités au début, que l'on rencontre ces syphilides tertiaires, tuberculo-gommeuses, qu'on a tant de peine à faire disparaître ensuite. Pour réparer le temps perdu, on est alors obligé d'avoir recours largement et simultanément à la médication iodurée et hydrargirique. Il aurait mieux valu s'y mettre dès la première heure.

III

Il est un dernier point que je veux aborder, c'est l'emploi de l'alcool à l'intérieur et à l'extérieur. Pour beaucoup d'ouvriers, c'est la panacée universelle ; l'alcool camphré, la teinture d'arnica, se trouvent partout et on y a recours indistinctement contre les plaies, les brûlures, les maladies de la peau, etc.

L'eau sédative qui produit pourtant si facilement de la vésication, lorsqu'elle est concentrée, participe à cette faveur exagérée.

Une bonne goutte, un petit verre de *raide*, pris comme complément, servent à donner du cœur et à tuer les microbes. Or, ces pratiques sont d'autant moins justifiées qu'on pourrait faire dériver de l'alcoolisme toute une série de dermatoses et en faire même la base d'une classification. L'influence néfaste des spiritueux se fait surtout sentir chez des sujets encore catalogués, sous l'étiquette d'arthritiques, dont les émonctoires laissent à désirer d'une façon toute particulière. L'alcool, pris à l'intérieur, ne tarde pas à produire des réflexes faciaux ; c'est pour eux une sorte de poison et son ingestion a une influence très fâcheuse, sur l'acné, l'eczéma et même le psoriasis. Le fait est bien connu, dans les services spéciaux ; et les lendemains des sorties accordées aux malades de l'hôpital Saint-Louis, sont souvent marqués par des rechutes ou des aggravations. Ces derniers le savent bien et c'est souvent pour prolonger leur séjour dans les salles ou s'y faire mettre de nouveau, qu'ils absorbent de copieuses rasades.

Extérieurement, les lotions alcooliques pures, ou associées à du soufre, ne sont vraiment utiles que dans l'alopécie syphilitique, qu'il ne faut pas abandonner à elle-même, et contre l'acné, qu'elle soit huileuse ou à furfuracion sèche.

Les lotions, dites anti-pelliculaires des coiffeurs, ne donnent de bons effets que contre l'acné du cuir chevelu, mais irritent les efflorescences superficielles, qu'on désigne à tort sous le nom de pithyriasis et qui ne sont que de l'eczéma subaigu, fruste.

C'est même un élément de diagnostic, qu'il est bon de relever.

La conclusion que je voudrais tirer de ces prémisses, c'est que les affections de la peau ne doivent pas être abandonnées au premier venu, pas plus que les autres maladies qui peuvent atteindre l'économie humaine. On les aggrave, le plus souvent, en les traitant d'une façon intempestive, ou en les abandonnant à des médicastres improvisés, et même à des pharmaciens, qui ne sauraient avoir une compétence suffisante.

S'il n'arrive pas d'accident, plus fréquemment, cela tient à la tolérance du plus grand nombre des individus ; mais il en est d'autres, chez lesquels le tégument est à ce point irritable, que l'application la plus légère fait naître quelquefois des altérations hors de toute proportion.

D'ailleurs, l'irritabilité de la peau est très variable, à différentes époques, chez la même personne ; elle est régie par des conditions très complexes d'âge, de sexe, d'état pathologique accidentel, de trouble fonctionnel ou matériel du système nerveux, etc.

Si bien qu'une pommade qui aura été inoffensive, une première fois, peut produire des désordres graves, six mois après.

La nécessité d'une réserve extrême, dans l'application externe des substances irritantes, ou toxiques, s'impose dans les cas les plus anodins en apparence. Les plaques de psoriasis les plus plâtreuses, les placards d'eczéma les plus torpides, les dermopathies de tout ordre, les plus indolentes en apparence, peuvent se réveiller tout à coup et s'aggraver, par suite de l'absorption des substances médicamenteuses employées. Le bain sulfureux lui-même que l'on prescrit encore si facilement, avec des doses élevées de trisulfure, probablement en y attachant une action anti-parasitaire, entraîne fréquemment des exacerbations et peut transformer en eczéma *rubrum* généralisé un eczéma rudimentaire, représenté par une épidermite superficielle.

Mes conseils de prudence se trouvent donc très bien justifiés.

En résumé, sans vouloir favoriser l'incurie qui porte à dire, en présence d'une dermopathie qu'on n'a pas appris à traiter « ce n'est rien, ça passera tout seul », je voudrais garantir les intéressés contre les conseils imprudents et les directions hasardées. Qu'ils sachent bien que les propos de la première bonne femme venue ne sauraient remplacer l'expérience des spécialistes les plus recommandables. Ils sont en France assez nombreux et assez dignes d'estime, pour qu'on s'adresse à eux en toute confiance, et sans retard préjudiciable !

D[r] Grellety (de Vichy).

Propriétaire-Gérant : D[r] de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 10136-5-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 608.** JEUDI 17 MAI 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 17 Mai 1888.

Le Surmenage universel.

La vie est courte, dit-on ; mais il semble que nous la trouvons encore trop longue, puisque nous faisons tout ce qu'il faut pour l'abréger. En effet, on sait que pour la prolonger il faut vivre doucement; il faut satisfaire ses divers besoins avec sobriété, exercer ses organes et facultés avec modération, observer, en un mot, la vertu de tempérance.

Or, nous sommes fort loin de cet idéal. Nous surmenons certains de nos organes et facultés, pendant que nous privons les autres de la somme d'exercice qui est nécessaire à l'entretien de leur intégrité. Nous *gavons* l'esprit, et nous faisons jeûner le corps; quelquefois nous les nourrissons trop l'un et l'autre ; nous brûlons ainsi la chandelle par les deux bouts.

A peine sommes-nous au monde, qu'on ne se contente plus, comme jadis, de nous donner du lait; au bout de quatre ou cinq mois on nous fait prendre du bouillon, de la viande et même du vin et du café. Nos organes digestifs et notre système nerveux sont mis ainsi dans une continuelle surexcitation.

Un peu plus tard, on stimule l'enfant à parler et à marcher, comme si la nature n'était plus là pour le guider, le conduire dans la voie du développement de ses organes.

L'enfant marche-t-il ? Bien vite on l'envoie à l'école ; quelle calamité s'il allait ne pas pouvoir apprendre à lire et à écrire, faute de n'avoir pas commencé assez tôt! Qu'il soit tortu, bossu, bancal, myope, scrofuleux, phtisique, passe ; mais ignorant ? Jamais de la vie.

La Science est véritablement un nouveau Moloch auquel on sacrifie les enfants !

Une fois dans cette voie de la scolarité, plus de repos, plus d'arrêt, plus de relâche. Ecole le jour; leçons à apprendre et devoirs à faire le soir; examens à subir ; diplômes à obtenir; toujours étudier, toujours apprendre.

Et pendant que l'esprit se livre à cette chorée, le corps, hélas ! privé d'air, de lumière, de mouvement, se repose par anticipation.

Pour peu que l'on connaisse les lois de la vie, il est aisé de comprendre qu'un pareil système ait pour conséquence la dégénérescence physique ; et, par suite, morale ; et par suite, intellectuelle même.

Aussi les inconvénients du surmenage intellectuel sont-ils enfin reconnus, même par les corps savants, ce qui n'est pas peu dire.

La seule objection spécieuse qui ait été soulevée contre ce fait consiste à dire que les natures fortement trempées ne souffrent pas du régime auquel on soumet la jeunesse scolaire ; il n'y a que les moins bien doués qui, obligés de fournir une plus grande somme de travail pour suivre les autres, sont souvent les victimes de leur bon vouloir ou de leur ambition.

Quand notre système d'éducation n'aurait que cet inconvénient, ce serait déjà beaucoup, car les sujets bien doués sont rares. Mais n'y en a-t-il pas d'autres ?

On nous dit que les cas de maladie imputables au surmenage sont très rares dans les lycées et collèges.

FEUILLETON

Le Pays des dix mille Lacs (1).

Pour qui a lu le *Kalévala*, le nom de *Pays des dix mille lacs* n'a rien de surprenant, car dans cette épopée des légendes et des chants de la vieille Finlande, comparée par quelques critiques modernes à l'*Iliade* d'Homère, le nom de *Pays des dix mille lacs* revient souvent sous la plume des poètes, comme il revenait jadis dans les chants des bardes karéliens.

C'est donc en Finlande que l'auteur nous transporte. Nous ne le suivrons pas dans son itinéraire de la ville de Pierre le Grand à Helsingfors, mais nous cueillerons, pour ainsi dire en passant, dans les anecdotes de ce voyage, ce qui peut intéresser l'ethnographe, et l'on sait si l'auteur est compétent en fait d'ethnographie.

C'est ainsi que dès sa première étape, à Viborg, M. de Rosny constate que la population est très mélangée; il explique comment l'annexion de la Finlande à la Russie, qui n'eut lieu définitivement qu'à la suite de la guerre de 1809, ne donna pas lieu à des révoltes et à des protestations comme le fit le démembrement de la valeureuse Pologne. C'est qu'en effet Alexandre Ier sut conserver intacts la constitution, les lois et les privilèges de la nationalité finnoise, et se contenta de constituer le pays en Grand-Duché autonome, de telle sorte que, sans être absolument indépendant, le peuple finnois a conservé une somme suffisante de liberté qui le rattache à son dominateur. Il se trouve même plus heureux, à l'ombre du Colosse du Nord, qu'il ne l'était quand il dépendait du royaume de Suède.

Cette politique, si différente de celle qui fut suivie en Pologne, permit aux Finnois de développer sans obstacle les ressources de leur intelligence et de leurs aptitudes nationales.

(1) *Le Pays des dix mille lacs*, par Léon DE ROSNY, illustré par W. Hegel. E. Jorel, éditeur, quai Malaquais, Paris 1888.

Supposé qu'il soit si facile que cela de déterminer les causes des maladies; s'ensuit-il que le surmenage soit inoffensif ?

Il y a beaucoup de causes morbides, et ce sont les pires, qui n'opèrent que lentement, insensiblement; mais à la longue leurs effets s'accumulent et la maladie finit par éclater, plus ou moins longue, souvent mortelle.

Si l'on suivait dans la vie les jeunes gens surmenés, on ne manquerait pas de reconnaître que, plus ou moins tard, eux, ou leur postérité, paient à la nature la dette qu'ils ont contractée envers elle en lui faisant violence.

D'où vient que les grands hommes, et même ceux qui n'en ont que l'apparence, ont rarement des enfants qui leur ressemblent, quand ils peuvent seulement en avoir, ce qui n'est pas au commandement de leur science ?

D'où vient, comme l'a observé Paul Bert, que depuis quelque temps, la mortalité va croissant vers l'âge de 20 à 25 ans? Du service militaire? Les soldats sont mieux nourris et mieux soignés qu'on ne l'a jamais été.

Tout cela ne provient peut-être pas uniquement de la dépression physique que détermine le surmenage intellectuel, mais on ne peut nier que cette cause n'y entre pour une bonne part.

Si le surmenage ne produit pas immédiatement, ou médiatement, tous les mauvais effets que théoriquement on pourrait lui attribuer, c'est que la nature, plus forte que nous, répare la nuit, plus ou moins complètement, les fautes que nous commettons le jour; c'est que la plupart des enfants, plus sensés que leurs maîtres et leurs parents, résistent à l'entraînement auquel on veut les soumettre.

Nous pouvons donc considérer comme résolue cette partie de la question pédagogique, et dire :

Le surmenage intellectuel existe, et ce surmenage entraîne de graves inconvénients auxquels il est urgent de porter remède.

Reste maintenant à trouver ce remède. Question d'une importance extrême, car, si elle est mal résolue, on s'expose à recourir à un remède inutile, ou même nuisible, qui aggraverait le mal au lieu d'y mettre fin. On ne saurait donc y regarder de trop près.

Parmi les remèdes proposés, il en est un qui a été accueilli du public avec une bienveillance toute particulière (ce qui s'explique par ce fait qu'il émane des sommités scientifiques), et qui paraît avoir beaucoup de chances de passer de la spéculation à la pratique.

Ce remède consiste à joindre à l'entraînement intellectuel déjà existant, l'entraînement physique, c'est-à-dire à soumettre tous les jeunes gens à des exercices corporels quotidiens, obligatoires, et savamment réglés et ordonnés; puis à donner une sanction à cette mesure en faisant entrer la gymnastique dans les programmes d'examens, avec un nombre de points suffisants pour stimuler les élèves à ne pas négliger cette partie de leur éducation.

On espère par ce moyen rétablir l'équilibre rompu entre le corps et l'esprit. C'est en deux mots, le *surmenage universel*, le surmenage passé à l'état de système.

Comme on le voit, ce remède est un peu homœopathique; mais il n'en vaut peut-être pas moins. En tout cas, ne le condamnons pas sans l'examiner; et pour cela posons quelques principes.

Il y a deux moyens de rétablir un équilibre rompu :

1° Retirer le poids excédent du plateau de la balance qui est le plus chargé;

2° Ajouter dans le plateau le plus léger un surcroît de charge pour rétablir l'équilibre.

Il est clair que le premier de ces moyens est sans aucun danger. Mais en est-il de même du second?

Il n'est pas nécessaire d'être grand mécanicien pour comprendre que cela dépend de la force des bras du levier, et de celle du point d'appui. S'ils ne peuvent supporter la surcharge qu'on a ajoutée, la balance se brise et .. adieu vache, cochon, couvée !

Pour résoudre la question qui nous occupe, pour savoir si l'entraînement physique est un remède au surmenage intellectuel, il faut appliquer à l'être humain cette loi élémentaire de la mécanique: il faut voir si la balance humaine est de force à supporter la nouvelle charge qu'on veut mettre dans l'un de ses plateaux.

Le principe, ou, pour mieux dire, l'hypothèse sur laquelle repose le projet en question, consiste à croire que l'enfant ne saurait aucunement développer spontanément son corps et son esprit, et qu'il est nécessaire de le diriger, de le contraindre plus ou moins amicalement, sans quoi

---

Telle fut l'origine indirecte du *Kalévala*. C'est dans ce recueil d'érudition historico-poétique que les Finnois de nos jours ont pu retrouver le problème de leur ethnogénie, et les titres de noblesse et d'ancienneté qui les distinguent aux yeux des nations civilisées.

Les savants de nos jours ont cherché à rattacher la nation finnoise à la famille Oural-Altaïque. La distance intellectuelle qui sépare les Finnois des autres branches de cette famille, est si considérable que l'on peut en faire une famille à part. La similitude de certains mots qui se retrouvent dans la langue Suomi, et dans les idiomes des Esquimaux et des Mongols, ne peut infirmer ce que j'avance. L'anthropologie elle-même est impuissante à trancher la question. L'on sait d'ailleurs qu'au ve siècle de notre ère, les invasions des Huns, composées de peuples de différentes provenances, comprenaient surtout des Mongols, des Tartares, des Tongouses, etc., qui font tous partie de la grande famille Oural-Altaïque.

Les Finnois, en supposant qu'ils aient la même origine, ne se sont établis dans le Pays des dix mille lacs que vers la fin du viie, ou au commencement du viiie siècle.

Toute la contrée paraît avoir été occupée précédemment par des tribus guerrières et chasseresses dont on retrouve la trace dans le Kalévala sous les noms de *Jèëttilaïset*, *Jätulit*, *Jötumit*, qui n'étaient peut-être que des formes dialectiques d'une seule et même dénomination et semblent représentées par les Lapons dégénérés de notre époque.

Il est probable que les Suomi ou Finnois, repoussés du cours moyen du Volga par les persécutions des Bulgares, sont venus prendre directement possession de leur territoire actuel, environ deux siècles après l'exode d'Attila et de ses bandes.

Du reste, à part quelques affinités de langage notées par M. de Rosny, les caractères physiques, les aptitudes, le génie national, les mœurs et les coutumes diffèrent complètement entre les Finnois et les autres peuplades altaïques, qu'elles soient du sud, comme les Mongols et les Kalmouks; de l'est, comme les Tongouses et les

il resterait inactif ou, pire, se porterait d'instinct vers le mal.

Il est naturel que les corps enseignants, et même les individus, croient leur ministère indispensable au développement physique et intellectuel de la jeunesse, et aux progrès de l'humanité; mais, outre qu'on pourrait leur répondre : « Vous êtes orfèvre, M. Josse », n'est-il pas clair, *a priori*, que s'il en était naturellement ainsi, on n'aurait jamais progressé et, par conséquent, les corps enseignants n'existeraient même pas?

L'expérience, l'histoire ne montre-t-elle pas plus clairement encore que la plupart des progrès se sont faits en dehors des corps enseignants et savants, et même malgré eux; et, ce qui est plus caractéristique encore, par des gens qui n'ont point reçu leurs doctes leçons, par des illettrés?

Nous n'avons pas ici à contester l'utilité de la Science; mais il ne faut pas oublier, comme on y semble trop porté, qu'au-dessus d'elle il y a la nature; il ne faut pas s'exposer à ce qu'on dise de notre siècle ce que Giordano Bruno disait du sien : *Mai la pedanteria è stata più in esaltazione per governar il mondo, che à tempi nostri.*

Avant d'organiser scientifiquement l'entraînement physique, avant de décréter la gymnastique gratuite, obligatoire et diplômée, il convient donc d'examiner d'abord : si la nature ne ferait pas mieux d'elle-même que l'art le plus consommé?

Il est un principe universellement admis en physiologie et en psychologie : c'est que les organes et les facultés des êtres animés et intelligents se développent par nourriture et exercice.

Un autre principe non moins évident, c'est que chacun de ces êtres est seul le bon juge du choix de sa nourriture et de ses exercices. Il a l'instinct, le sentiment pour guide; s'il se trompe sur la quantité ou la qualité des objets, il le sent, la douleur l'avertit qu'il s'égare, et l'oblige à rentrer dans la bonne voie.

Les besoins étant d'autant plus divers entre individus de même espèce, que cette espèce est plus élevée dans l'échelle des êtres, on comprendrait à la rigueur qu'un animal réglât les aliments et les exercices de ses semblables : il a pour guide ses propres besoins, qui sont à peu près identiques.

Mais il en est tout autrement pour l'homme, cet être « ondoyant et divers », comme dit Montaigne. Comment le plus intelligent, le plus expérimenté pourrait-il prescrire à ses semblables, qui sont fort loin d'être ses pareils, les aliments et les exercices qui conviennent à leur corps et à leur esprit?

Et s'il se trompe dans ses prescriptions, comment pourra-t-il rectifier son erreur? il n'en sent pas les conséquences.

Il y a donc autant de chances que de têtes pour que le grand ordonnateur des besoins d'une société humaine se trompe et reste indéfiniment dans son erreur, ou n'en sorte que pour tomber dans une autre, souvent pire.

L'application de ces principes au cas particulier qui nous occupe, nous indique que l'entraînement physique n'a pas besoin d'être obligatoire. Les enfants sont assez portés d'eux-mêmes à se donner de l'exercice musculaire, il ne s'agit que de ne pas les en empêcher.

Il n'y a pas lieu non plus de régler plus ou moins doctoralement le genre, la durée, etc. des exercices physiques.

D'abord, on n'a aucune norme pour cela, et il en faudrait autant que d'individus, car tous n'ont pas les mêmes aptitudes ni les mêmes goûts. Une réglementation uniforme aurait pour effet (supposée efficace), d'uniformiser les aptitudes. De l'uniformité des aptitudes résulterait la limitation de la division du travail; ce serait de la civilisation à rebours.

Ensuite, les enfants sont beaucoup plus aptes que les savants à organiser leurs exercices corporels; on peut s'en rapporter à eux en toute sûreté. La meilleure preuve de ce fait, c'est que ce sont les peuples enfants qui, spontanément, instinctivement et non réflectivement, ont inventé les jeux et les exercices les plus hygiéniques et les plus moraux; et l'histoire nous montre que c'est de cette même époque que datent leurs progrès dans les arts, les sciences et les lettres.

Tandis que lorsqu'ils se sont mis à régler ces exercices, lorqu'ils ont créé la gymnastique, ils sont tombés en décadence.

Rien, dit Plutarque, n'avait plus contribué à la mollesse et à la servitude de la Grèce que l'athlétique qui, passée dans les mœurs de la nation, fit de la masse des citoyens

---

Mandchoux; de l'ouest, comme les Hongrois, les Kirghiz, les Turcomans, les Tartars et les Bakhirs; ou enfin du nord même, comme les Samoyèdes et les Ostiaks qui se rapprochent le plus anatomiquement de nos Finnois.

Toutes ces hordes, ou tribus, ne sont du reste que des lambeaux épars de la prétendue race touranienne du nord qui tend de jour en jour à s'éteindre et à disparaître, tandis que les Suomi ou Finnois ont seuls formé une nation réellement constituée qui pourrait bien revendiquer un jour son autonomie quand l'heure de la révolution sociale aura sonné pour l'empire des tzars. En tous cas, si les Finnois sont les descendants des hordes dont nous venons de parler, il faut convenir avec M. de Rosny, que le mélange du sang de ces Asiatiques avec les populations autochtones, qui ont laissé dans le préhistorique de la région des témoignages de leur existence, a créé une race nouvelle l'emportant de beaucoup sur les divers contingents qui ont concouru à sa formation.

C'est ce que démontre M. de Rosny dans la suite de son livre, surtout dans la partie qu'il consacre à la Société de littérature finnoise, fondée dès 1831 dans la ville d'Helsingfors.

Il cite à ce sujet le regretté Elias Lonnrott, ancien professeur de langue finnoise à l'Université, auteur du Kalévala restaurateur de l'histoire des origines de la Finlande, de sa mythologie, de ses traditions, légendes, chants populaires, qui avait recréé, pour ainsi dire de toutes pièces, la littérature nationale.

Nous recommandons aux lecteurs de cette courte notice l'appendice dont M. de Rosny a accompagné son ouvrage. Il y traite de l'ethnographie de la Finlande et de plusieurs points importants de linguistique. La statistique de la population est aussi à consulter; elle prouve que la religion protestante y domine, et, à propos de religion, l'auteur établit la différence qui existe, selon lui, entre la religion et la religiosité (p. 215). Nous comptons revenir personnellement sur cette intéressante question.

Enfin, M. de Rosny termine par quelques renseignements

de forts et rusés lutteurs, au lieu de vaillants et généreux soldats.

Les Egyptiens, ayant sans doute reconnu par expérience les inconvénients de la gymnastique athlétique (systématique), la proscrivirent parce que, dit Diodore de Sicile, ils pensaient que ces exercices ne procuraient qu'une force peu durable et que, loin d'être favorables à la santé, ils laissaient les gens plus exposés aux maladies,

Il semble donc qu'il vaut mieux laisser aux enfants la plus grande liberté dans le choix de leurs exercices; en pareille matière, la nature est un guide meilleur et plus sûr que la Science.

Aujourd'hui même, malgré toutes les entraves que nous opposons à leur spontanéité, ne voyons-nous pas les enfants inventer de nouveaux jeux et les approprier à l'âge, au sexe, au temps, aux saisons de l'année, infiniment mieux que ne pourraient le faire tous les pédagogues de la terre réunis en Congrès?

Or, ces jeux sont bien plus favorables à leur développement physique, moral et intellectuel que la gymnastique où, comme l'a dit un homme expert en cette matière, « ce sont les instruments qui varient, mais non les exercices » (Dally).

L'entraînement physique qu'on se propose d'organiser présente plusieurs autres inconvénients qu'il est bon de signaler.

Obligatoires, les exercices perdent leur charme et, par suite, leur efficacité, même au point de vue physique.

Réglés, même en les supposant appropriés à chaque âge, à chaque constitution, etc., ce qui est de toute impossibilité, ils auraient encore le grave inconvénient d'être purement mécaniques, de laisser l'esprit dans l'inaction, de manquer à l'excellent précepte de Montaigne: Ce n'est pas un corps, ce n'est pas une âme, c'est un homme qu'il s'agit de former; il ne faut pas en faire à deux fois.

De pareils exercices seraient bien monotones, bien ennuyeux, et c'est avec beaucoup de raison que leurs promoteurs veulent les faire entrer dans les programmes d'examens, car il y a bien peu d'enfants qui ne préféreraient pas d'autres punitions à celle-là.

Mais c'est ici le pire de leurs inconvénients, comme de toute notre pédagogie d'ailleurs : autrefois on contraignait par la férule les enfants à s'instruire, c'est-à-dire à subir les caprices de maîtres ignares, qui ne connaissaient pas la nature humaine, la portée de l'intelligence des enfants.

Aujourd'hui, on les prend par l'intérêt : des bons points, des prix, des diplômes. On ne réfléchit pas assez à ce qu'il y a de dépravateur, d'immoral, à exciter ainsi systématiquement les sentiments égoïstes de la jeunesse.

Et l'on s'étonne ensuite d'avoir des enfants ingrats, des frères ennemis, des pères dénaturés, des amis infidèles !

Si l'entraînement physique obligatoire et réglementaire présente les inconvénients physiques, moraux et intellectuels que nous venons de voir, il s'ensuit que ce moyen de rétablir l'équilibre entre l'ange et la bête, entre l'esprit surmené et le corps déprimé, va contre son but, et que ce remède est pire que le mal auquel il s'agit de remédier.

Soumettre le physique à un entraînement systématique, — et c'est bien ainsi qu'on l'entend : « quotidien, obligatoire », — sous prétexte de rétablir l'équilibre rompu par l'entraînement intellectuel, ce serait, comme nous l'avons déjà dit, brûler la chandelle de la vie par les deux bouts.

Et comme il n'y a que deux moyens de rétablir le dit équilibre, il faut nécessairement, à moins de rester *in statu quo*, recourir à l'autre. Il faut se résigner à devenir désormais moins savants, supposé que le surmenage intellectuel soit nécessaire à l'acquisition de la Science et au développement de l'intelligence.

Mais heureusement, il n'en est rien. De même que ce n'est pas ce qu'on mange qui nourrit, mais ce qu'on digère, de même aussi ce n'est pas ce qu'on nous enseigne, qui nous instruit, mais ce que nous apprenons de nous-mêmes.

Moins de leçons et plus d'action. Tel devait être l'axiome fondamental de la pédagogie. Par ce moyen, nous acquerrons moins de science livresque, mais plus de science réelle.

ROUXEL.

L'Antisepsie médicale.

Dans la séance de l'Académie de Médecine du 24 avril, M. le Professeur POTAIN a tenu pendant plus d'une heure

sur l'imprimerie en Finlande. Là, où existe un journal, dit-il, et surtout un journal quotidien, on peut affirmer que le peuple appartient à une nation civilisée. C'est ce que l'on peut constater pour le Pays des dix mille lacs, qui ne possède pas moins de 24 imprimeries, publiant déjà, dès 1878, 38 journaux et de nombreux travaux littéraires et scientifiques.

En définitive, nous pouvons conclure que les ethnographes, les bibliophiles, les artistes, grâce aux illustrations de M. Hégel, etc., trouveront un grand charme à la lecture comme à la méditation du nouveau livre de M. de Rosny.

Dr Eugène VERRIER.

Singularités historiques.

MŒURS ET USAGES AU MOYEN AGE

De toutes les parties de notre histoire, il n'en est pas de plus intéressante que celle qui nous retrace les mœurs et les usages de nos pères : la bizarrerie du costume, l'étrangeté de l'habillement, le maintien raide et empesé, nous paraissent chose plaisante et nous ne pouvons nous empêcher de sourire du mauvais goût de nos ancêtres. On lit dans divers auteurs contemporains de ces siècles encore si peu connus, quelques faits assez piquants que nous nous contenterons de rapporter avec cette naïveté de langage qui a pour nous tant d'attraits.

Ainsi messire Juvénal des Ursins, le grave historien du règne de Charles VI, passe en revue, dans un des chapitres de son ouvrage, la manière dont les dames se coiffaient alors : « Icelles dames et damoiselles faisaient de grands excès en parures, et portaient des cornes hautes et larges, ayant de chaque côté deux grandes oreilles si larges que quand elles voulaient passer par un huis (porte) il leur était impossible de le faire. » Ces coiffures bizarres étaient nées en Flandre comme nous l'apprend Thomas Couare, moine célèbre du XVe siècle; dans de longues et fulminantes prédications il s'éleva contre ces cornes : « Ce sont choses paillardes, indécentes et damnables, s'écriait-il avec force devant les assemblées nombreuses de dames et

le docte aréopage sous le charme de ses paroles simples, précises et imagées, en exposant plusieurs observations cliniques « d'injections intrapleurales d'air *stérilisé* dans le traitement des épanchements pleuraux consécutifs au pneumothorax ».

Ce savant travail a une portée d'autant plus considérable qu'il introduit dans la pratique hospitalière une méthode de traitement nouveau, qui a déjà fourni de remarquables succès, et qui paraît aussi rationnelle qu'elle est facile à appliquer, et qu'elle est ingénieuse.

Dans le cas du nommé Achille R... entré dans le service avec les signes d'un vaste pneumothorax droit, et d'une tuberculose atteignant le 3e degré, M. Potain se résolut à adopter une méthode nouvelle, consistant à faire l'extraction totale du liquide, mais en le remplaçant par de l'air introduit au fur et à mesure de façon à éviter toute expansion du poumon.

« Il y a quelques dix ans, cela eût semblé une témérité bien grande, et nous ne l'eussions certainement point osé. Non pas qu'on ne sût dès lors que l'air peut, en de certaines circonstances, pénétrer dans nos tissus et dans nos cavités sans y produire aucun dommage. Mais nous savions aussi, que d'autrefois, la moindre bulle d'air détermine les complications les plus fâcheuses, notamment la suppuration et la putridité, avec leurs terribles conséquences. Or, il ne pouvait nous être permis d'exposer volontairement nos malades à des accidents redoutables que nous ne savions ni prévoir, ni empêcher.

» L'explication de ce mystère, nous la devons aux précieuses et impérissables découvertes de M. Pasteur. Nous savons maintenant que l'air n'est pas dangereux par luimême, mais par les germes qu'il tient en suspension, et qu'il suffit de le dépouiller de ses germes pour qu'il devienne innocent et stérile, en tant qu'agent pathogénique. C'est donc de l'air stérilisé que je me décidai à injecter dans la plèvre. »

(Le professeur met sous les yeux de ses collègues les flacons et les divers instruments qui constituent la technique de l'opération, puis il décrit avec une admirable clarté le *modus agendi*, ainsi que les diverses phases de l'opération principale et des opérations successives.)

« Le gaz entrant, ajoute-t-il, n'avait absolument aucune fétidité. Analysé par M. Esbach, il se trouve composé (en volumes) de 84.6 d'azote, 11.4 d'oxygène et 4 d'acide carbonique.

« Ainsi, un liquide devenu purulent avait pu se trouver enfermé avec de l'air dans la cavité pleurale à la température du corps pendant 246 jours sans avoir subi la moindre décomposition, sans avoir acquis la plus légère fétidité. N'est-ce pas la démonstration la plus formelle que les choses peuvent se passer, sous ce rapport, dans nos cavités, comme elles se passent dans les ballons de M. Pasteur? »

M. Potain résume en ces termes les résultats qu'il a obtenus.

« Ainsi trois malades, atteints de pneumothorax d'origine tuberculeuse, ayant été traités par la méthode que je viens d'exposer, ont guéri tous les trois de leur pneumothorax. Chez deux d'entre eux, les lésions de la tuberculose, loin de s'aggraver, ont manifestement rétrocédé, si bien qu'on est arrivé à constater uniquement des signes qui peuvent être considérés comme ceux d'un état cicatriciel. Chez le troisième seulement, dont les lésions étaient bilatérales, la maladie tuberculeuse, dont l'évolution avait paru quelque temps arrêtée, a fini par reprendre sa marche progressive et envahissante. »

Transcrivons ici, d'après le *Bulletin officiel* de l'Académie, les conclusions de cette importante et remarquable communication, accueillie dans toute la salle par une double salve d'applaudissements :

« 1° Il est possible d'évacuer complètement le liquide des épanchements pleuraux consécutifs au pneumothorax, à la condition d'y substituer de l'air stérilisé;

» 2° L'air débarrassé de tout germe par la filtration à travers l'ouate est dépourvu de toute action nuisible, et ne provoque aucune altération des liquides pleuraux;

» 3° Cette pratique supprime les dangers graves qui résultent de la présence d'une grande quantité de liquide dans la cavité pleurale, ou de l'évacuation rapide d'un grand épanchement;

» 4° Elle permet, d'autre part, d'éviter des inconvénients sérieux, des ponctions fréquemment renouvelées, et ménage au poumon la possibilité d'une distension lente et progressive;

---

damoiselles ». Toutefois ses sermons ne produisirent aucun effet; les anciennes tapisseries nous ont conservé ces coiffures gigantesques qui allaient jusqu'à trois et quatre pieds de hauteur.

C'est surtout sous le règne de Louis XI que l'on vit les coiffures des dames nobles prendre un essort prodigieux : « Les femmes, dit Monstrelet, mirent sur leur tête des bourrelets à manière de bonnets ronds qui s'amenuisaient par dessus à la hauteur d'une demi-aune : » et Erasme dans son dialogue intitulé : *Senatulus*, vient encore confirmer ce témoignage : « Il s'élevait autrefois, écrit le savant docteur, des cornes sur le haut de la tête des femmes, auxquelles elles attachaient des espèces de voiles : ces coiffures distinguaient les femmes de premier rang. » Sous Louis XII, les petites maîtresses apportèrent quelques modifications à ce singulier accoutrement : « Les dames, dit un chroniqueur, abaissèrent un peu les voiles dont elles se paraient, et se contentèrent de longs voiles noirs ornés de franges rouges ou pourpres. » C'était la coiffure d'Anne de Bretagne depuis la mort de Charles VIII.

Si nous examinons maintenant certains usages en vigueur chez nos pères, nous rencontrons une foule de détails d'une assez piquante curiosité. La manière de porter la barbe, par exemple, peut être l'objet de toute une histoire qui n'est pas sans quelque intérêt.

Il est de principe certain que tout Français était soldat; s'il embrassait tout autre état, il cessait d'être Français. Pour marquer qu'il n'était plus de la nation, on l'obligeait à couper la barbe et les cheveux, signe qui servait à distinguer le Français d'avec le peuple subjugué. Alaric, roi des Visigoths, craignant d'être attaqué par Clovis, et cherchant à l'amuser par de belles espérances, lui fit demander une entrevue pour lui toucher la barbe, c'est-à-dire pour l'adopter, car on prenait par la barbe celui qu'on voulait placer sous sa protection. Eginard, secrétaire de Charlemagne, en parlant des derniers rois de la première race, dit : « Ils venaient aux assemblées du champ de Mars, dans un chariot tiré par des bœufs; puis ils s'asseyaient sur le trône avec de longs cheveux épars et une barbe qui leur pendait jusque sur la poitrine. »

Robert, grand-père de Hugues Capet, que Charles le

» 5° Elle semble, enfin, en laissant pendant longtemps le poumon malade dans le repos et l'inactivité, favoriser la cicatrisation et la guérison définitive des lésions tuberculeuses. »

Dr de Fournès.

Hunyadi-Janos.

HYGIÈNE ET PROPHYLAXIE

Parmi les excursions scientifiques qui ont suivi la clôture des séances du Congrès international d'hygiène de Vienne (octobre 1887), l'une des plus nombreuses et des plus instructives a été, sans contredit, la visite faite par les membres du Congrès aux sources et à l'établissement des eaux purgatives (*Bittersalz Quellen*) d'Hunyadi-Janos près de Buda-Pesth (1).

Il était intéressant de pouvoir se rendre compte, sur place, de l'importance de jour en jour plus considérable que, dans toutes les contrées des deux mondes, prennent ces eaux (dites communément *Janos* dans le langage parisien), aussi bien dans la thérapeutique des maladies gastro-intestinales, constitutionnelles ou acquises, que dans la prophylaxie des affections saisonnières et zymotiques.

Tout d'abord, nous avons éprouvé une certaine satisfaction, en voyant se confirmer les divers arguments sur lesquels nous nous étions appuyés en 1881 (2), pour soutenir avec José de Szabo, et Frésénius, de Wiesbaden, « que les eaux d'Hunyadi-Janos, loin de constituer de simples eaux de lixiviation, comme le prétendaient Labat et Durand-Fardel, sont réellement des eaux minérales naturelles élaborées aux dépens des éléments géologiques enfouis dans le sol. »

Pendant que les terrains des montagnes, qui avec leurs étages successifs circonscrivent ce vaste cirque, contiennent de fortes proportions de dolômite et de sulfure de fer qui justifient et expliquent la minéralisation magnésienne, les terrains de la vallée avec leurs quatre couches superposées de terre végétale, de bancs d'argile, et de couches de sable et de gravier (néogène supérieur) sont riches en sels de soude qui émergent sur certains points en efflorescences parsemées de beaux cristaux de sulfure de soude.

C'est en étudiant les conditions géologiques de ce bassin privilégié, et en constatant une entière indépendance entre les eaux souterraines et les circonstances météorologiques saisonnières, que Frésénius a dénommé, à bon droit, ces eaux : *Bittersalz Quellen* (source de sel amer). Les premières analyses chimiques faites par Liebig, comme les plus récentes de Molnar, donnent, pour les eaux des trente et quelques puits en exploitation, la même température native de 10° centigrades, la même densité moyenne de 1.0360, et des proportions analogues de sulfate de magnésie, de sulfate de soude et de chlorure de sodium.

Il n'est pas besoin de rappeler les qualités physiques, bien connues de tous, qui les rendent plus agréables au goût que leurs congénères, qui exigent des doses beaucoup moindres de liquide, tout en rendant les effets ou résultats plus prompts, sans fatigue exagérée et sans douleur notable.

Nous sortirions de notre cadre en cherchant à déterminer : d'une part, la véritable action thérapeutique des eaux de Janos : purgation par action mécanique, par action substitutive, ou par action altérante;

D'autre part, leur spécialisation par la prédominance des sels de magnésie sur les sels de soude (1).

Ces eaux sont actuellement du domaine de la médecine des familles, et de l'hygiène prophylactique commune; chacun les utilise à son gré sans le moindre inconvénient, sans ordonnance de médecin, sans avis-conseil du pharmacien, en réalisant ainsi les conditions les plus variées de l'adage du trop célèbre empereur romain : « A trente ans l'on est son meilleur médecin ».

(1) La mise en exploitation date de l'année 1836. Sur la place occupée jadis par un vaste étang aux bords incrustés de magnifiques cristaux de sulfate de soude, s'élève aujourd'hui, grâce à l'activité et à l'intelligence de M. André Saxlehner, un établissement grandiose modèle du genre.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VI, p. 449.

(1) Ces questions pourront être plus opportunément traitées, en rendant compte d'un savant mémoire présenté à la Société française d'Hygiène par M. Gautrelet, sous ce titre : *Des combinaisons hypothétiques en hydrologie*. Ce travail prend précisément, pour base, une analyse nouvelle des Eaux amères d'Hunyadi-Janos.

Simple, à qui il voulait enlever sa couronne, tua de sa propre main, avait passé, au commencement de la bataille, écrit Mézerai, sa grande barbe blanche par dessous la visière de son casque, pour se faire reconnaître des siens. Ainsi, sous la seconde race, on portait une longue barbe, et cet usage continua sous les premiers rois de la troisième. Hugues, comte de Châlons, ayant été vaincu par Richard duc de Normandie, alla se jeter à ses pieds avec une selle de cheval sur le dos, pour marquer qu'il se soumettait entièrement à lui; « dans cet accoutrement et avec sa longue barbe, rapporte la chronique, il avait plutôt l'air d'une chèvre que d'un cheval ».

Vers la fin du XIe siècle, Guillaume, archevêque de Rouen, déclara la guerre aux longues chevelures : plusieurs gens du clergé se joignirent à lui et dans un concile tenu en 1096, ils statuèrent que « ceux qui porteraient de longs cheveux seraient exclus de l'église pendant leur vie et qu'on ne prierait point pour eux après leur mort ».

Plus tard, l'usage de porter la barbe subit de nombreuses et profondes modifications. Louis XI, François Ier étaient imberbes; Henri III porte une légère moustache avec barbiche, puis Henri IV ce roi soldat, porte toute sa barbe taillée en pointe. Louis XIII ombrage sa lèvre d'une légère moustache. Louis XIV reprend les immenses perruques et la moustache seule est en faveur sous son règne. Louis XV, Louis XVI rejettent cet ornement qui n'est plus guère en faveur que dans l'armée. Enfin sous la Révolution, la fantaisie règne en maîtresse. Chacun agit à sa guise. Remarquons seulement que sous l'Empire la moustache devient en quelque sorte le signe distinctif de la carrière militaire; aujourd'hui on sait ce qu'est devenu cet ornement. Il n'y a plus de règle : le plus vaillant soldat peut être imberbe et le plus débonnaire négociant orné d'une farouche moustache.

Dr P. Moreau de Tours.

Une station préhistorique à Champigny.

Dans une récente communication à l'Académie des Sciences, M. E. Rivière a résumé les intéressantes recherches

Le professeur Moleschott résume fort bien l'opinion des praticiens d'au-delà de nos frontières en écrivant :

« Depuis dix ans je prescris l'Huniady-Janos quand il faut un purgatif d'action prompte, sûre et modérée. »

Notre distingué confrère le Dr Pol Vernon résume, de son côté, l'opinion des praticiens dans les appréciations suivantes :

« Huniady-Janos est par excellence le purgatif des femmes et des enfants chez lesquels l'indication des *eccoprotiques* ou *minoratifs* se fait si fréquemment sentir. C'est le laxatif des constipés et des congestifs, le remède cher aux sédentaires et aux travailleurs intellectuels, dont elle régularise les évacuations alvines, dont elle calme les flatuosités et les symptômes dyspeptiques; c'est le spécifique des polysarciques désolés. »

En dehors de ces faits de généralisation et de propagande, obtenus par le *consensus omnium*, la nouvelle jurisprudence sur le commerce et la vente des eaux minérales, a contribué puissamment à rendre les eaux de Janos très populaires.

La législation qui a régi la matière pendant une soixantaine d'années (1) tenait compte dans la classification des dépôts d'eaux minérales, de la nature même des eaux (eaux médicinales et eaux de table).

Cette distinction logique, rationnelle, pratique, permettait d'autoriser la vente des eaux purgatives de Pullna, de Birmenstorff, d'Hunyadi-Janos, dans des magasins bien installés d'épicerie, de produits alimentaires, d'herboristerie, et dans des dépôts secondaires de quartier, en ne laissant aux épiciers que la vente des eaux de Seltz et des eaux de table (type Saint-Galmier, Condillac, Bussang, Alet, etc.)

Les lois, ordonnances et décret récents (2) ont bouleversé, de fond en comble, le Service d'inspection des établissements d'eaux minérales dans le département de la Seine.

Sous prétexte qu'au point de vue scientifique la ligne de démarcation entre les eaux médicinales et les eaux de table est difficile à établir, le Comité consultatif d'hygiène publique de France, a émis l'avis que, désormais, le seul élément de classification des dépôts d'eaux minérales serait le *nombre de bouteilles vendues*, sans préoccupation aucune de leur nature intime.

Malgré les protestations de l'Ecole de pharmacie, et du Service de l'inspection compétente, M. le Ministre du Commerce a faite sienne la doctrine de son Comité consultatif d'hygiène.

De là, le droit absolu pour le plus modeste magasin de quartier de vendre *toutes* les eaux minérales françaises et étrangères, en acquittant la modique taxe d'inspection de 4 francs jusqu'à 5,000 bouteilles !

De là, le spectacle de retrouver dans toutes les rues de Paris, à l'étalage des boutiques, des flacons d'eaux purgatives de Janos et de Pullna, encadrés entre des sacs de riz et de tapioca et des paniers de légumes divers.

Et comme les fruitiers, les laitiers, les charbonniers, qui vendaient jusqu'alors des eaux de Seltz, et quelques bouteilles de Saint-Galmier, seront désormais soumis à la taxe d'inspection de 4 francs, ils pourront sans crainte, d'après la nouvelle jurisprudence, se donner la fantaisie d'avoir un approvisionnement d'eaux médicinales de toute sorte, et de toute provenance.

La morale de cette petite digression, c'est que le bon Parisien, après une nuit tourmentée par des phénomènes de dyspepsie ou d'embarras gastrique, peut, dès l'aurore, trouver à sa porte (au prix modique de 0 fr. 55 c. à 0 fr. 60 c.) un flacon de Janos, en le demandant : soit à son épicier avec la provision de sucre et de café, soit à son fruitier, avec la botte de radis et la poire pour son déjeuner, soit enfin à son charbonnier, avec la braise qui doit alimenter le fourneau.

La liberté de commerce bien entendue le veut ainsi !!!

Dr J. M. Cyrnos.

(1) Ordonnance royale du 18 juin 1823. — Décisions ministérielles du 26 mai 1836 et 14 juillet 1849.

(2) Arrêté préfectoral du 19 mai 1882. — Loi des finances du 25 février 1887. — Décret présidentiel du 9 mai 1887.

Par Monts et par Vaux.

L'Alliance française

C'est toujours avec une vive satisfaction, et un sentiment de sincère admiration que nous parcourons les Bulletins de l'*Alliance française*, cette association nationale

---

fouilles et explorations qu'il poursuit depuis vingt ans, dans les environs de Paris avec le concours de MM. Carbonnier et Le Roy des Closages.

La station préhistorique de Champigny — un véritable village de huttes ou cabanes appartenant à l'époque de la pierre polie ou époque néolithique — est située sur un plateau qui commence à 500 mètres environ au nord du village, près des fours à chaux, et arrive presque en face de la gare de Villiers sur Marne. C'est surtout autour des fours à chaux, là où on l'en extrait de la pierre, que se trouve le gisement en question (Le Buisson-Pouilleux).

Au dire des distingués archéo-géologues, les peuplades primitives ne pouvaient choisir de site plus convenable. Ce lieu, presque dénudé alors sur un kilomètre carré de surface, et qui domine les environs dans une grande étendue, était à l'abri de toute surprise. Il permettait aux habitants de découvrir au loin les animaux dont ils faisaient leur nourriture. Une source d'eau vive, abondante, située à 150 mètres de leur campement, au lieu dit Le Pré de l'Étang, des parties boisées tout autour, la rivière de la Marne à moins d'un kilomètre de distance, tout concourait à rendre ce séjour agréable et l'existence facile. L'homme de ces temps pouvait s'y livrer à la chasse et à la pêche avec succès, sans un grand déplacement. Enfin si l'on considère, en outre, que la matière la plus précieuse pour les peuples d'alors, le silex, émerge sur les lieux mêmes à la surface du sol, on peut en conclure que les êtres humains qui, aux temps néolithiques, traversèrent ce lieu, devaient être tentés de s'y fixer, au moins pour un certain temps. »

M. E. Rivière a placé sous les yeux des membres de l'Académie la série des objets découverts dans les excavations, qui ont ainsi passé de mains en mains avec un sentiment très naturel de curiosité et d'intérêt.

A. *Faune*. — Représentée par un très petit nombre de dents et d'ossements de cheval, de cochon, de cerf, de bœuf et par quelques bois de cerf et de chevreuil.

B. *Industrie*. — Comprenant des silex (lames, lances, grattoirs, nuclei et boules), divers objets en pierre (sorte de casse-tête en basalte arrondi, demi-anneaux entiers ou brisés et des poteries brisées en fragments d'une pâte siliceuse, portant d'intéressantes ornementations.

pour la propagation de la langue française dans les Colonies et à l'étranger; elle est présidée actuellement par l'éminent historien qui fut à l'heure des nobles et fécondes initiatives, l'illustre Ministre de l'Instruction publique.

M. Pierre Foncin, secrétaire général de l'œuvre, rappelle en ces termes ses origines, ses aspirations et son but.

« Il y a deux siècles, la France était la première puissance de l'Europe. Elle était prépondérante surtout par le nombre de ses enfants, contre 8, 10 et 12 millions d'Anglais, d'Espagnols, d'Allemands, il y avait alors 25 millions de Français qui pouvaient aisément tenir tête à toutes les coalitions.

» Nous sommes aujourd'hui 38 millions, mais nos voisins ont grandi plus vite que nous : la Grande-Bretagne est sur le point de nous atteindre; l'Autriche-Hongrie va nous dépasser, l'Italie nous rejoint à grands pas, l'Empire allemand et ses 47 millions d'âmes ont pris sur nous une énorme avance. Tandis que notre population reste stationnaire et menace de décroître, des races plus fécondes pullulent autour de nous. Si nous n'y prenons garde, la France dans 50 ans, pourrait bien être réduite au rôle d'une Belgique, peut-être même au sort d'une Pologne.

» Au point de vue de la langue, 50 millions d'hommes tout au plus parlent français dans le monde. Un avenir prochain nous réserve à peine le cinquième rang parmi les civilisés de culture européenne .»

Le remède à cette lamentable situation, M. Pierre Foncin le formule ainsi :

« Puisque la France n'a plus assez d'enfants, il lui reste un moyen d'augmenter la famille nationale : *c'est d'adopter et de franciser des races nouvelles*. **Le seul rôle digne d'une grande nation est de conquérir jusqu'à l'âme des peuples qui s'abritent sous sa protection.** »

Quel beau programme, et comme l'on se sent porté à applaudir des deux mains les nobles paroles de l'éloquent apôtre.

« L'Alliance française est d'abord une association indépendante et libre de toute attache officielle : respectueuse envers le gouvernement de son pays, elle s'efforce de le seconder partout où il est chez lui, et le maître; elle agit à sa place, là où il risquerait de se compromettre. Elle aspire à être une puissance, à diriger suivant ses idées l'opinion publique, non par la polémique et la réclame bruyante dont elle a horreur, mais par une constante persuasion. Elle ne s'enferme pas dans le domaine de la pure théorie : elle entend jouer un rôle pratique, un rôle politique dans le bon sens du mot, en travaillant à l'extension de l'influence française, un rôle commercial en favorisant les progrès de l'exportation des produits français. Elle n'a qu'une cocarde, celle de la France; elle reste étrangère à toute querelle entre les personnes, à tout débat entre les idées; elle appelle, elle groupe dans une communauté d'efforts patriotiques : *les hommes de bonne volonté de tous les partis !*

M. le trésorier A. Mayrargues démontre de son côté, par des chiffres, l'activité et la vitalité de l'Association.

Pour l'exercice 1887, les recettes se sont élevées à 61,000 francs (membres fondateurs, perpétuels et annuels ayant fourni 55,000 francs) auxquelles s'ajoute l'encaisse de 38,332 francs au 1er janvier.

Dans le chiffre des dépenses de 60,187 francs, figurent 17,000 francs pour frais de propagande et 32,000 de subvention en espèces, en livres et en fournitures scolaires !

Quels merveilleux résultats !

Dr Echo.

Pensée.

La politesse est le caractère distinctif des gens d'esprit et de bonne éducation.

Cuvier.

Nous ne pouvons que féliciter notre savant collègue et dévoué collaborateur, M. E. Rivière, de la persévérance qu'il met à poursuivre des recherches et des travaux qui malheureusement jusqu'ici, comme le disait le très regretté Pr Vulpian, ne lui ont donné ni profit, ni honneur !

Dr de P. S.

L'hygiène de la Beauté.

Le charmant volume publié sous ce titre par notre secrétaire le Dr E. Monin, a été traduit en russe par les soins de M. Savorine (de Saint-Pétersbourg), directeur du journal la *Novoïé Vrémia*. Cette traduction faite sur la 4e édition française de ce livre à succès, est précédée d'une préface, dont voici les principaux passages, transcrits en notre langue.

Préface du traducteur.

L'absence, dans la littérature russe, d'un manuel de l'hygiène féminine en général et de la beauté féminine en particulier, constituait une lacune importante, que nous nous sommes décidés à combler, en traduisant l'ouvrage du Dr Monin en langue russe.

Cet ouvrage présente de sérieux avantages sur tous les autres ouvrages étrangers similaires. L'auteur est un savant, qui se place, partout, sur un terrain strictement scientifique. Il impressionne agréablement par une absence complète de ce pédantisme étroit qui est le fond ordinaire de la morale courante.

On pourrait exprimer ainsi l'idée dominante de ce livre :

« La base de la beauté est la santé ; à l'absence de la vraie beauté on peut suppléer par l'emploi des cosmétiques, à la condition, toutefois, qu'ils soient inoffensifs. »

A la fin du livre, se trouve une liste de formules cosmétiques, dont le choix est fait très ingénieusement, et qui peuvent être commandées dans la première pharmacie venue. Dans ce but spécial, nous avons cru devoir adjoindre à la traduction russe des recettes, une traduction latine. On évitera ainsi toute possibilité d'un malentendu quelconque dans la préparation de l'une ou de l'autre ordonnance. Et les malentendus, en pareille matière, sont peu désirables, fort dangereux même.

Si, par ce livre, nous réussissons à diminuer, ne fut-ce qu'en une faible mesure, l'emploi ou, pour mieux dire, l'*abus* que l'on fait, en Russie, des cosmétiques étrangers patentés (qui contiennent, pour la plupart, des substances fort nuisibles), nous considérerons notre tâche comme accomplie. Au lecteur à juger le reste.

Dr de F.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Marmite conserve [1].

Nous avons l'honneur de présenter à la Société au nom de M. Schribaux, directeur du laboratoire d'essais de semences à l'Institut national agronomique, un appareil destiné à la conservation dans les ménages, les hôpitaux etc., du lait, du bouillon, et de tous les aliments qui peuvent sans inconvénient être portés à l'ébullition.

Les appareils dont on se sert aujourd'hui pour la conservation des substances alimentaires par le procédé Appert, doivent être toujours fermés hermétiquement. Cette nécessité en rend l'emploi journalier très difficile ou même presque impossible. Celui de M. Schribaux qui est *ouvert* réalise au contraire le vase pratique par excellence.

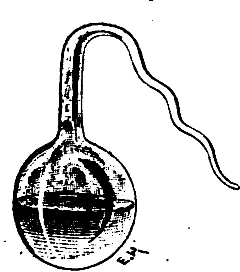
Il se compose comme vous voyez de deux parties : 1° le récipient en forme de pot au lait qui peut être en cuivre argenté, en fer-blanc, porcelaine, etc.; 2° le couvercle, en métal mince, également tronconique qui recouvre le récipient jusqu'à la moitié environ de sa hauteur.



Le mode d'emploi de l'appareil est des plus simples : la matière à conserver étant placée dans le récipient, on ferme et l'on porte à l'ébullition. Quand la vapeur s'échappe par les bords du couvercle, on presse légèrement sur celui-ci et l'on met l'appareil de côté jusqu'au moment d'en employer le contenu.

M. Bardy, dans un rapport adressé à la Société d'encouragement à l'industrie nationale au nom du Comité des arts économiques, déclare avoir conservé du bouillon pendant plus de trois semaines en été sans qu'au bout de ce temps le liquide ait perdu aucune de ses qualités. « Il était aussi limpide, aussi savoureux, dit M. Bardy, qu'au début de l'expérience. »

Le principe de la construction de l'appareil de M. Schribaux est emprunté à une expérience bien connue de M. Pasteur que nous rappellerons brièvement : Dans un ballon à long col étiré et recourbé, on place un liquide très altérable, bouillon, urine, etc. que l'on porte à l'ébullition. Le liquide abandonné ensuite au refroidissement et maintenu au repos, se conserve pendant plusieurs années, quoique le ballon demeure constamment ouvert. La vapeur chasse ou détruit complètement les germes des ferments contenus dans le ballon; lors du refroidissement l'air extérieur qui vient peu à peu remplacer la vapeur à mesure qu'elle se condense, abandonne les poussières qu'il renferme sur les parois du col et arrive ainsi purifié au contact du liquide.



L'espace libre très étroit compris entre les surfaces de fermeture de l'appareil de M. Schribaux, peut être assimilé à une série de tubes placés côte à côte et jouant le rôle du col ballon Pasteur.

L'appareil de M. Schribaux est appelé, croyons-nous, à rendre de grands services pendant les chaleurs de l'été alors que les aliments s'altèrent avec une si grande rapidité. Cette conviction nous a engagés à le signaler à l'attention de la Société française d'hygiène.

L. Brillié et E. Dupré
(chimistes).

(1) Présentation faite à la Société dans la séance du 13 avril par MM. Brillié et Dupré, chefs du laboratoire d'analyses et d'essais.

Biscottes [1].

Permettez-moi encore de vous dire deux mots d'un autre produit : des biscottes que voici : ces biscottes contiennent chacune 0.50 de phosphate de chaux tribasique, la quantité de gluten est doublée, et la pâte faite avec de la farine de premier choix amenée à un degré de cuisson tel que toute l'eau se trouve éliminée, et que ces biscottes sont d'une conservation presque indéfinie. Ces biscottes, plus agréables que le pain de gluten, pourront je crois rendre des services dans l'alimentation des diabétiques, des personnes obèses et des enfants. M. le Dr de Saint-Germain en a fait l'essai à l'hôpital des enfants, et leur a accordé les plus grands éloges. Ces biscottes dites de l'étoile sont fabriqués par M. Dreux boulanger, et les produits qu'il emploie à leur confection sont vérifiés et examinés avec soin.

Ch. Garnier.

Annexe au procès-verbal de la séance du 13 avril *(suite)*.

5° M. Louis Gauthier, architecte. *Le tout à l'égout.* Considérations sur les différents systèmes de vidanges à Paris.

Cette brochure de quinze pages présentée sous forme de lettre à M. Durand-Claye, offre un résumé très précis, très pratique, et très concluant de la question. Le savant auteur énumère les divers modes de vidanges et accessoires, en constate avec soin les inconvénients et les avantages, en établit le coût et le revenu que peut en tirer la ville.

Dans la situation présente des choses, écrit-il, les Parisiens sont placés invariablement et continuellement entre un sol pourri par les infiltrations des fosses, par celles des gaz et tant d'autres, et un nuage dont un des éléments odorants est fourni par les évents des fosses. »

Après avoir fait ce procès des fosses fixes et des tinettes filtres mobiles, M. Gauthier prend dans le centre de Paris

(1) Présentation faite à la Société dans la séance mensuelle de mars.

une maison de six étages, composée à chaque étage de quatre appartements (100 habitants en moyenne) et calcule les dépenses du propriétaire selon le mode de vidanges adopté :

avec les fosses fixes	Fr.	770
avec le tout à l'égout		360
avec les tinettes filtres		330

Si l'on songe aux désavantages considérables des tinettes : qui sont loin de retenir dans leurs flancs, tout ce qui devrait y séjourner; qui exigent une circulation continuelle dans les rues d'un matériel et d'un personnel malpropres, qui occasionnent souvent des débordements fâcheux de matières, on sera tout naturellement conduit à donner la préférence au système du tout à l'égout.

« Avec lui, plus de matières séjournant dans les maisons, plus de liquides de toutes sortes circulant dans les ruisseaux et les gargouilles, plus de retour de gaz délétères dans l'atmosphère et dans les appartements;

» Car tous les tuyaux conduisant des eaux ou des matières à l'égout sont siphonnés plusieurs fois; ces tuyaux sont continuellement lavés à grande eau, et, de plus, les réservoirs de chasse fonctionnant automatiquement toutes les heures balayent et lavent les canalisations.

» Aucune des déjections de la vie sociale, quels que soient leur nom et leur provenance, ne doit séjourner ni sur le sol ni dans le sol; il faut qu'aussitôt créées, elles soient entraînées dans le tourbillon des égouts et éloignées du centre de population; il faut aussi que les communes suburbaines se souviennent que, sans Paris, elles n'existeraient guère, si elles existaient, et que de la fortune de Paris dépend la leur. »

(Carrières de Gennevilliers. — étangs artificiels formés par les eaux d'égouts filtrées par le sous-sol — ces étangs sont remplis de poissons qui y vivent parfaitement, s'y portent à merveille, et s'y reproduisent en quantités inouies.)

6° M. Arthur Vianna de Lima, Docteur ès sciences. *L'homme selon le transformisme*. La thèse que le savant auteur développe avec autant de méthode que de précision, se trouve contenue dans ces paroles de Broca qui figurent en guise de préface à la première page du volume.

L'orgueil, qui est un des traits les plus caractéristiques de notre nature, a prévalu dans beaucoup d'esprits sur le témoignage tranquille de la raison. Comme ces empereurs romains qui, enivrés de leur toute puissance, finissaient par renier leur qualité d'homme et par se croire des demi-dieux, le roi de notre planète se plaît à imaginer que le vil animal soumis à ses caprices ne saurait avoir rien de commun avec sa propre nature. Le voisinage du singe l'incommode; il ne lui suffit plus d'être le roi des animaux, il veut qu'un abîme immense, insondable, le sépare de ses sujets; et parfois, tournant le dos à la terre, il va réfugier sa majesté menacée dans la sphère nébuleuse du « *règne humain* ». Mais l'anatomie, semblable à cet esclave qui suivait le char du triomphateur en répétant : *Memento te homo es*, l'anatomie vient le troubler dans cette naïve admiration de soi-même et lui rappelle que la réalité visible et tangible le rattache à l'animalité! »

7° Enquête sur les oeuvres et établissements de charité et de bienfaisance *(Opere pie)*. 1 vol. in-8° de 750 pages. Actes de la Commission royale. Rapport du commandeur Scotti et résumé des réponses (Publication de la Direction générale de la statistique C^eur Bodio). — A la fin de l'année 1880, pour les 35 provinces de la Péninsule italique, le chiffre des *opere pie* s'élève à 11,611.

3,985 dans les 124 communes chefs-lieux de circonscription ou de district et 76,625 dans les communes.

Patrimoine (lordo) brut.	1,212,148,559	lire
— — net.	1,054,557,170	
Rente brute.	61,136,087	
— nette	32,398,970	

Pour chaque habitant :

Dans les communes chefs-lieux	rente brute. .	10.45
	rente nette. .	5.39
Dans les autres.	rente brute. .	1.16
	rente nette. .	0.66

Nécessité et urgence de réorganiser le code de la bienfaisance italienne, de manière que les administrations des divers établissements, tout en jouissant de la plus grande autonomie possible, soient astreints aux lois générales de l'État.

La loi qui doit régir la bienfaisance doit être, à vrai dire, une loi de liberté, mais la vraie liberté ne peut s'accommoder avec la routine, les abus et la licence.

8° M. Pierre Fleury, inspecteur du service des enfants assistés. *Des causes de la dépopulation française et de la nécessité de réorganiser les services d'assistance d'hygiène.* (Résultats de l'application de la loi Roussel dans le Calvados.)

Au dire d'un juge compétent et autorisé M. le Dr E. Villard, président du Comité départemental de protection de l'enfance de la Creuse, M. Fleury « s'est acquitté de la tâche qu'il a entreprise en homme expérimenté et convaincu ».

Vous n'ignorez pas qu'en France, de nos jours, la population ne s'accroît plus annuellement que dans une proportion de 2 1/2 0/00; au commencement du siècle cette proportion était de 6 0/00 et plaçait, à ce point de vue, notre pays au second rang parmi les nations de l'Europe, tandis qu'aujourd'hui il n'occupe plus que le quatrième.

En présence de cette fâcheuse situation, les deux moyens sauveurs qui s'offrent à la pensée. aux méditations, et aux recherches de M. Fleury sont les suivants :

1° Encourager la nuptialité et la natalité;

2° Chercher à diminuer les causes de la léthalité.

L'étude du premier de ces moyens, écrit M. Duvillar, vous amène à formuler des idées neuves, originales, que l'on ne sera pas toujours disposé à partager, mais qui sont présentées avec une chaleur si communicative et une si profonde conviction qu'elles ne peuvent manquer de faire impression. L'examen du second vous conduit naturellement à énumérer les résultats de l'application de la loi Roussel, cette loi bienfaisante et humanitaire, dont l'influence salutaire se fait sentir partout aujourd'hui, et qui certes n'a pas encore dit son dernier mot. Nulle part elle ne semble avoir produit de plus brillants effets que dans le Calvados : effets merveilleux, car la mortalité des enfants de moins d'un an est descendue de plus de 30 0/0 qu'elle était en 1866, à 8 0/0 en 1886. »

Les éléments du problème social vous étant parfaitement connus, nous nous bornerons à placer sous vos yeux un document statistique des plus instructifs.

M. Fleury établit la situation dans les départements des Deux-Sèvres, du Gers, de la Gironde, du Lot-et-Garonne, de la Marne, du Morbihan, de la Nièvre, de Saône-et-Loire

et du Var, donnant un total général de 427,667 naissances. En mettant en parallèle, la moyenne pour cent des décès parmi l'ensemble des enfants de 0 à 12 mois, antérieure et postérieure à la loi Roussel, il constate une diminution constante dans la seconde moyenne.

En représentant par des chiffres le nombre des enfants sauvés dans chaque département par l'application régulière de la loi Roussel, il arrive au chiffre important de 6,614 enfants.

(Gironde 1824, — Var 1790, — Saône-et-Loire 714, — Deux-Sèvres 713, — Gers 254.)

Dr de P. S.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'hygiène.

LE MOUVEMENT HYGIÉNIQUE

Septembre et octobre 1887. Dr Th. Belval : *L'administration sanitaire locale.* Cette étude mérite d'être lue et méditée très sérieusement, car à propos de l'administration sanitaire de la Belgique, il peut fournir d'utiles renseignements pour l'organisation sanitaire de la France.

M. Belval apprécie avec beaucoup d'impartialité et de justesse l'œuvre de 1880, complétée par la réorganisation d'un Conseil supérieur d'hygiène, et par celle des Commissions provinciales; toutefois il lui paraît difficile d'admettre que des coopérations individuelles soient plus utiles qu'un groupe ou Comité renfermant dans son sein toutes les compétences scientifiques, techniques et administratives.

« L'hygiène, écrit-il, ne peut progresser que par des études scientifiquement conduites. Quel parti pourrait-on tirer d'un ensemble d'informations, dont bon nombre ne seraient pas recueillies avec la précision nécessaire que peut seule fournir la connaissance du terrain à observer.

» Prenons garde, en outre, de décourager ceux qui réellement pourraient être des auxiliaires précieux, en prodiguant le titre à qui n'aurait pas donné des preuves d'aptitude à remplir la tâche.

» Ce sont là toutes considérations qu'il importe de ne pas perdre de vue pour ne pas aller à l'encontre du but que l'on désire atteindre. »

Très bien pensé, et très simplement écrit!

Décembre. M. Questienne. *Travaux projetés pour l'assainissement de la ville de Spa.* (Au nom d'une Commission présidée par le Pr Putzeys de Liège.)

Dr Th. Belval *Antisepsie puerpérale*: Notre savant collègue proteste avec raison contre la vulgarisation du procédé d'antisepsie par le sublimé corrosif. Il rappelle qu'à la Société de médecine de Berlin MM. Virchow et Senator ont démontré, pièces anatomiques en main, l'existence de cas d'intoxication par le sublimé chez des femmes récemment accouchées.

La Commission médicale du Hainaut partageant l'opinion de M. Belval, a rédigé par la plume du Pr Hyernaux, une instruction aux sages-femmes « qui est basée uniquement sur l'emploi de l'acide phénique, et qui réserve exclusivement au médecin l'usage du sublimé ».

Dr de Groote. *L'hygiène publique en Espagne.* L'auteur félicite le gouvernement espagnol de ses louables efforts pour imprimer une impulsion vigoureuse à l'agriculture la plus arriérée de l'Europe. Il espère que les préoccupations du gouvernement sauront s'étendre à l'hygiène publique, car « il importe de rendre salubres les localités de cette nation ».

Janvier 1888. — M. le Dr Van Ermengen consacre un article très étendu au Congrès d'Hygiène de Vienne, en accompagnant son énumération des travaux, de réflexions et d'appréciations personnelles.

Sur la question des *Rapports de l'eau potable avec l'éclosion et la propagation des maladies infectieuses, et les conséquences qui en résultent au point de vue de l'hygiène*, nous trouvons quelques détails instructifs qui ne figurent pas dans les comptes rendus des partisans quand même des nouvelles théories bactériologiques.

Voici d'abord quelques extraits du discours du Pr Virchow de Berlin qui présidait la séance du 27 septembre.

« J'ai toujours cru à l'hypothèse des germes morbides, de champignons, et admis, qu'en pratique, on doit se conduire comme si leur présence était démontrée dans chaque cas particulier. Mais, on doit reconnaître que les recherches spéciales ne donnent pas encore d'indication précise sur les conséquences pratiques qui en résultent, et il est bien à prévoir que les grandes villes auront terminé leurs travaux de canalisation avant l'époque où les bactériologues auront définitivement résolu ces problèmes. Il en est du rôle des bactéries en hygiène comme de celui des alcaloïdes en pharmacie. C'est sur leur recherche que doit se porter toute l'attention. Les progrès accomplis dans l'étude des micro-organismes auront une influence décisive sur le degré de certitude et la valeur de bon nombre de mesures sanitaires.

M. Emmerick de Munich n'a pas craint de dire que les faits apportés à la tribune par MM. Brouardel et Kovalski (fièvres typhoïdes engendrées par des eaux potables contaminées), ne démontraient pas que l'eau potable a été la cause de l'infection. Il n'est pas sûr que les bacilles trouvés dans certains cas, soient les germes spécifiques de la fièvre typhoïde. Il est difficile, sinon impossible, de distinguer le micro-organisme découvert par Guffkey par ces cultures même sur pommes de terre, d'autres bacilles très répandus. Aussi longtemps qu'on ne pourra recourir à la preuve de sa spécification par l'expérimentation sur les animaux, le doute pour lui existera. Les observations citées par MM. Brouardel et Kovalski lui paraissent d'autant moins démonstratives qu'il n'a pas été prouvé que l'eau avait été contaminée et que les bacilles ont été trouvés lorsque l'épidémie était en décroissance ou avait même disparu.

Voici du reste en quels termes, M. Hueppe de Viesbaden, rapporteur, a résumé la discussion :

« Il reconnaît l'importance des faits nouveaux qui ont été produits, et conclut en disant que les rapports de causalité entre certaines épidémies de fièvre typhoïde et l'infection de l'eau sont prouvées; mais il pense que cette démonstration, en règle générale, a toujours fait défaut jusqu'ici. La question ne lui paraît pouvoir recevoir une solution définitive que par expérimentation et par l'étude attentive d'un plus grand nombre de petites épidémies.

M. le Dr Van Ermengen nous apprend que c'est sur la vive insistance de M. Brouardel que la section a formulé une conclusion d'ailleurs assez platonique.

» Étant prouvée la *possibilité* (il ne s'agit plus de certitude et de constance) de la propagation des maladies infectieuses par l'eau potable contaminée, l'*une* des plus

importantes prescriptions de l'hygiène publique doit être de fournir de l'eau absolument pure aux populations ! »

École de garde-malades.

Projet d'organisation et de règlement (Dr Shelh) :

« Il est créé à Bruxelles un cours gratuit de soins à donner aux personnes malades convalescentes ou en couches, comprenant également l'indication sommaire des premiers soins à porter en cas d'accidents, avant l'arrivée du médecin. »

Février 1888. Sous ce titre : *La vulgarisation de l'hypnotisme et la suggestion*, M. Th. Belval fait un exposé aussi clair que succinct de la question et déclare « qu'il est du devoir de l'hygiène de protester partout et toujours contre cette exploitation mercantile, et d'en signaler les dangers pour les individus et pour la société. »

A l'appui de son opinion, notre savant collègue donne le texte de l'excellent discours prononcé à la Chambre des représentants par M. le Dr Thériat.

« Toutes les autorités scientifiques sont donc unanimes pour proscrire de semblables spectacles.

» Que dire, dès lors, des séances d'hypnotisme au milieu de fauves, d'hypnotisme en cage, qui viennent d'avoir lieu à Bruxelles et que la presse a été unanime à désapprouver et à flétrir ! Ce sont là des exhibitions révoltantes qu'il faut réprimer, d'autant plus que le sujet qui se livre à des expériences aussi dangereuses n'est réellement pas libre, et que l'hypnotisée ne jouit absolument pas de son libre arbitre « qu'elle marche au but avec la fatalité d'une pierre qui tombe » selon l'expression du Dr Liebeaut ».

ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE

Janvier 1888. — En fait de mémoires originaux ce fascicule contient la première partie d'un travail de M. Dumesnil sous ce titre : « *Etudes d'hygiène parisienne, halles et marchés. — Consommation de Paris.* »

Nous ne ferons pas à nos lecteurs l'injure d'analyser, à leur intention, ces documents qui ne brillent pas par la nouveauté, et qui sous le titre Res Parisienses figurent depuis longtemps dans la collection du *Journal d'Hygiène*. Il faut vraiment que le Comité de rédaction des Annales soit bien à court de manuscrits pour accepter des articles rédigés à coups de ciseaux portés, à tort et à travers, dans les publications officielles du Conseil municipal de Paris, et de l'Administration préfectorale.

La Médecine légale y est représentée par un travail d'observation clinique de M. Motet sur les *alcoolisés meurtriers;* — par une étude de M. le Pr John J. Reese de Philadelphie « *(De la naissance en vie dans ses relations médico-légales* »; — et par la *relation d'une épidémie d'intoxication saturnine causée par des farines* par MM. Bertrand et Ogier.

Cette épidémie qui a sévi à la fois dans trois communes des environs de la ville de Roanne, et qui a atteint plus de 100 personnes de tout âge, serait due, au dire des auteurs : « à l'emploi des godets en tôle plombée, dans les élévateurs qui servent à amener les farines des meules aux blutoirs. Dans le cas actuel c'est principalement sous la forme de sulfure que le plomb a passé dans la farine : cette sulfuration a sans doute eu pour cause la présence dans les farines de parcelles de soufre provenant de l'obturation des fissures des meules. Il est évident que l'emploi du soufre pour l'obturation des meules n'est en rien condamnable. Mais il y a lieu de proscrire absolument l'usage des godets en tôle plombée ».

Au chapitre *Bibliographie* sont analysés des livres qui n'ont que trois ans de date : — Les travaux du Conseil d'hygiène de la Côte-d'Or. — La statistique de l'inspection des viandes de boucherie (Baillet). — L'assainissement de Berlin (A. Durand-Claye et Petsche).

Décidément les *Annales d'hygiène* ne feront jamais concurrence aux journaux de reportage à information rapide, qui ont la prétention, et l'espoir, de lancer dans le fleuve de l'oubli les journaux médicaux et les revues scientifiques le plus en renom.

1° *Février 1888.* — Nous relevons dans ce fascicule un travail de M. le Dr G. Pouchet sur le *Rôle de l'eau potable dans l'étiologie de la fièvre typhoïde.* (Enquête faite à Joigny (Yonne.)

En guise de conclusion, l'auteur émet le vœu que M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie intervienne au nom de l'hygiène publique de façon à obtenir les résultats suivants :

a) Condamnation des puits qui constituent un danger permanent pour la population de Joigny ;

b) Modification dans le mode de captage des eaux de Volgré, et dans le mode de canalisation jusqu'à Joigny.

M. Pouchet ne dit pas où le Ministre trouvera les fonds nécessaires pour faire face à ces grands travaux, dans une ville très salubre d'ailleurs, et située sur la riante rivière de l'Yonne.

2° Une étude de M. Mégnin sur la *Flore des tombeaux :* elle fait connaître des faits extrêmement intéressants au point de vue de la biologie de certains insectes. Pour le savant auteur ce ne sont pas les insectes qui provoquent la décomposition des cadavres, mais bien leur décomposition qui détermine des insectes. Cette étude, ajoute-t-il, est venue d'un autre côté augmenter ses matériaux pour l'application de l'entomologie à la médecine légale, en fournissant de nouvelles données certaines sur l'époque de nouvelles espèces d'insectes sur les cadavres inhumés.

On sait que M. Mégnin se fait fort de déterminer, à quelques jours près, l'époque de l'inhumation d'un cadavre par l'examen des germes, des spores, et des insectes qu'il trouvera dans le cercueil au moment de l'exhumation !

Mars 1888. — Nous laisserons de côté, deux articles déjà connus de nos lecteurs, les *Prisons de la Seine*, par M. Léon Colin, et l'*organisation des services de l'hygiène publique*, par M. le Dr Reuss.

Le seul mémoire original, celui de M. le Dr Maraudon de Montgel a pour titre : *Dégustation des vins et alcoolisme professionnel.*

Après avoir donné les raisons pour et contre, l'auteur, avec une conviction absolue, arrive à cette conclusion :

« La dégustation des vins, telle qu'elle se pratique en Gironde et en Bourgogne, n'est susceptible à aucun degré de développer l'alcoolisme professionnel. »

C'est le cas de dire avec variante de *minimis curat prætor!*

Dr de P. S.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 10534-5-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 609.** JEUDI 24 MAI 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 24 Mai 1888.

L'Hospice marin italien

DEVANT LA SCIENCE ET L'HUMANITÉ

> « En France, nous traitons utilement la scrofule et le rachitisme confirmés ; en Italie, on s'efforce de prévenir leur funeste manifestation. »
> (Conférence du Trocadéro, — 1878.)

Comme complément à l'article que nous avons consacré le 20 mars (nº 601) au mémoire de M. J. CASSE, et comme contribution à l'étude des intéressants problèmes d'hygiène hospitalière, qui, nous en avons l'espoir, recevront une impulsion puissante et féconde par la création de l'*Œuvre nationale des hôpitaux maritimes de France pour le traitement de la scrofule et de la tuberculose* (1), nous donnons aujourd'hui le résumé d'une communication remarquable faite à l'Académie des Sciences, Lettres et Arts de Padoue, par notre savant collègue et ami le Dr Napoleone D'ANCONA.

(1) Pour répondre aux demandes de plusieurs de nos correspondants de l'étranger, nous avons fait, auprès des promoteurs de l'œuvre, des démarches pour obtenir un exemplaire du programme et des statuts, sans recevoir la satisfaction que nous avions espérée. Et cependant, nous nous étions fait un plaisir d'offrir à la future bibliothèque de l'œuvre nationale, par l'entremise de M. le Dr Rochard, l'un des deux exemplaires qui nous restaient encore de notre conférence au Trocadéro (1878) sur *Les hospices marins et les écoles de rachitiques*. Faut-il en conclure que l'Hygiène officielle peut se dispenser d'être courtoise avec les *petits* ?

Lorsqu'en 1856, le Dr Barellai installait ses trois petits pensionnaires scrofuleux, dans l'hospice marin de Via-Reggio sur les rives ensoleillées de la mer Thyrénéenne, il ne pouvait assurément pas espérer que 12 ans après, le Pr Ferdinando Coletti donnerait une statistique de 3,000 enfants soignés et traités dans 20 établissements analogues sur les deux mers de la Péninsule, et qu'en l'année 1887, ce chiffre serait presque doublé (5,632).

Quelque élevé que soit ce chiffre, comme il ne représente que la moitié des enfants scrofuleux qui réclament le bénéfice de cette noble institution (fondée et entretenue partout par la bienfaisance et la charité privées), il y avait lieu d'établir d'une manière rationnelle et scientifique les conditions qui doivent présider au choix des malades.

Déjà, aux Congrès médicaux de Bologne (1876) et de Turin (1878) avait été reconnue l'*indispensabilité* de recueillir les statistiques sanitaires des hospices marins sur un mode uniforme, en précisant et la forme de la maladie, et la durée du séjour à la mer.

Sans vouloir approfondir les notions de pathogénie de la maladie, tous les hygiénistes s'étaient trouvés d'accord pour donner aux mots *scrofule* et *scrofulose* leur signification séculaire, à savoir, l'expression synthétique d'un ensemble de phénomènes ou de manifestations nettement caractéristiques.

Depuis cette époque, toutes les manifestations scrofuleuses sont réunies dans trois groupes principaux :

Affections articulaires et osseuses ;
Affections glandulaires ;
Scrofule superficielle.

FEUILLETON

L'Éducation des filles.

LA FAMILLE ET LE LYCÉE DES JEUNES FILLES

M. le Dr PERIER, fidèle à son programme, vient de donner à son excellent *Guide des mères et des nourrices*, un premier complément sous le titre : *La seconde enfance, guide hygiénique des mères* (1). C'est un petit livre bien pensé, parfaitement écrit et placé sous le patronage de nos philosophes les plus aimés; ces trois raisons nous permettent de lui prédire un légitime succès.

La première partie traite « du rôle des parents et de leurs auxiliaires dans l'éducation des enfants » ;

(1) Librairie J.-B. Baillière. Petite bibliothèque médicale, 1888.

La deuxième passe en revue « l'hygiène proprement dite ou éducation physique » ;

La troisième la plus instructive, à notre avis, est consacrée à « l'éducation intellectuelle et morale devant l'hygiène ».

C'est le chapitre de « l'éducation des filles » que nous transcrivons ici à l'intention de nos lectrices.

« *Il faut à la jeune fille des études spéciales.* — Si la femme a son costume, ses mœurs, son rôle, particuliers à son sexe, elle doit avoir aussi des études spéciales; ces études doivent tendre à leur destination particulière, et, comme on l'a dit, à « les instruire par rapport à leurs fonctions ». La femme doit étudier, pour la pratiquer un jour, la science maternelle, qui a trois branches distinctes : maternité physique, préparant à l'enfant une bonne constitution et une heureuse venue, et le conduisant au travers des mille périls du développement corporel ; maternité morale, ébauchant l'homme moral; maternité intellectuelle jetant les bases de l'édifice d'instruction de plus

La durée du traitement est fixée à un minimum de 45 jours.

L'examen attentif de toutes les statistiques recueillies d'après ces principes démontre à l'évidence :

1° La rareté des modifications et améliorations dans les lésions articulaires et osseuses ;

2° La facilité des récidives dans les manifestations variées de la scrofule superficielle ;

3° La réalité de guérisons durables dans les formes glandulaires ;

4° Et, chez tous les malades, une modification salutaire dans l'état général de la nutrition et de l'hématose.

Dans le traitement des affections articulaires et osseuses, la durée du séjour joue un rôle très important.

Pendant qu'à Berk-sur-Mer, avec un séjour illimité, les guérisons atteignent une proportion de 70 0/0 ; à Margate, avec une présence de 90 jours, la proportion descend à 42.5 0/0 ; et dans les hospices italiens, avec une durée de traitement de 30 à 45 jours, la proportion est réduite à 30 0/0 (1).

Dans les hospices marins d'Italie, comme dans les institutions analogues de Hollande, de Danemark et d'Angleterre, l'on a soin d'enregistrer les mensurations thoraciques, et les pesées, avant et après l'entrée. D'une manière générale, l'augmentation du poids du corps est proportionnel à la durée du séjour. Dans l'hospice marin de Venise il est représenté en moyenne par un kilogramme et demi pour un traitement de 45 jours et par deux kilogrammes lorsqu'il se prolonge jusqu'à 90 jours.

Sans vouloir pénétrer les mystères de l'infection bacillaire dans les tuberculoses, M. d'Ancona, tire de ce fait la conclusion que la médication marine renforce l'organisme, et améliore la nutrition et l'hématose, en permettant au jeune malade de résister plus efficacement à l'influence du germe morbigène « quel qu'il soit, d'où qu'il vienne, et quelque part qu'il se diffonde ».

« La Science interprète avec bonheur cette action de la mer avec sa triple influence : mécanique par la percussion du flot, chimique par les sels absorbés par les organes respiratoires, électrique par les courants qui se développent au contact du corps et du liquide qui l'environne.

» L'atmosphère maritime, et les rayons solaires le *rimediorum maximum* de Pline, complètent cette médication tutélaire. »

(1) Rappelons ici, avec M. Casse, ces sages paroles du Dr Houzet : « La mer sans le bistouri guérit un assez grand nombre de manifestations scrofuleuses ; le bistouri sans la mer ne peut en guérir qu'un nombre limité ; mais la mer et le bistouri s'aident mutuellement, ils se complètent l'un l'autre, mais ils mènent à bien les cas les plus graves et les plus invétérés. »

Après avoir fait ressortir les résultats bienfaisants que l'on peut, et que l'on doit, demander aux hospices permanents sur les rivages de la mer, M. le Dr d'Ancona termine en ces termes son intéressante communication :

« Les hospices marins d'Italie, de même que les Ecoles rachitiques, et que les Colonies climatériques, constituent les traitements préventifs de la scrofule, du rachitisme, et de l'anémie, par l'intervention puissante de l'eau de mer et de l'atmosphère maritime, de la gymnastique médicale et du climat alpestre. Les trois institutions sont donc légitimement appelées à rénover les générations futures.

» Les hôpitaux permanents sur les rives de la mer, les Instituts orthopédiques doivent répondre à d'autres besoins inéluctables de l'existence sociale (1).

» N'oublions pas que les trois premières institutions ont pour but suprême la prévention de la maladie !

» La Science avec toute l'exactitude de l'expérimentation est parvenue à confirmer les affirmations de la médecine séculaire, à savoir : l'action régénératrice des traitements balnéaires, climatiques et gymnastiques ; et la philanthropie de la civilisation moderne, en s'inspirant des grands principes de l'égalité de l'homme, a su faire l'application pratique de ces enseignements précieux, en organisant le fonctionnement des Hospices marins, des Ecoles de rachitiques, et des Colonies climatiques.

» Désormais, les ondes balsamiques des mêmes mers, et les brises vivifiantes des mêmes montagnes, pourront étreindre dans un seul baiser *(amplesso)* les enfants qui habitent de somptueux palais et les déshérités de la fortune

(1) Au récent Congrès d'opthalmologie de Paris, M. le Dr Danioux a annoncé la création à Pen-Bron, près le Croisic, d'un hôpital marin qui reçoit les malades atteints d'affection des yeux. Le climat de cette partie de la Bretagne est très favorable à ce genre de traitement. Cet hôpital marin réunit les conditions les plus essentielles pour justifier sa raison d'être : 1° il est facilement accessible ; 2° il est pourvu d'un service médical à la hauteur de la science contemporaine.

---

tard. Je ne fais pas à la femme l'injure de la limiter à l'instruction élémentaire, je veux au contraire qu'on la lui donne aussi étendue, aussi complète, mais aussi pratique que possible. « Rien n'est comparable à une femme bien instruite », a dit l'Ecclésiaste, et j'ajoute bien instruite, dans ce qu'il importe de savoir, bien instruite dans cette science maternelle que je propose à son ambition.

Plus la femme est une créature mobile, impressionnable, facile à tourner, au bien et au mal, plus il lui faut comme contrepoids une éducation sérieuse et solide, et non une éducation de parade qui ne serait qu'un ornement. Mais, comme l'a dit La Fontaine, il arrive souvent que :

Nous faisons cas du beau, nous méprisons l'utile ;
Et le beau souvent nous détruit.

L'économie domestique, l'éducation des enfants, voilà surtout ce qu'il faut édifier sur une instruction élémentaire ou élevée suivant les cas, et à laquelle on ajoutera, suivant les goûts, les arts d'agrément.

« La famille et le « Lycée de jeunes filles ». — J'ai demandé que l'enfant restât dans la famille ; c'est surtout pour la jeune fille que je voudrais qu'il en fût ainsi. Les familles de province, celles qui habitent la campagne trop loin des villes pour y envoyer leurs filles comme externes ou comme demi-pensionnaires, le plus souvent ne peuvent pas non plus leur donner des institutrices capables de les élever. Ces familles ont la précieuse ressource des lycées et des collèges de filles, cette création nouvelle de l'État qui leur promet une instruction plus solide et plus complète que les pensions ordinaires, mais avec l'internat qui a plus d'inconvénient encore pour les jeunes filles que pour les garçons. L'idéal ici est encore l'externat au lycée et la vie de famille.

On vient d'inaugurer à Paris il y a quelques jours à peine un lycée de jeunes filles qui est placé sous le patronage de Racine. M. Spuller, ministre de l'Instruction publique qui présidait à cette solennité, et M. Gréard, vice-recteur de l'Université, sont allés au-devant des objections

qui végètent dans de pauvres réduits, donnant ainsi un exemple de communisme social que personne ne saurait contester « parce qu'il est offert par la mère commune, la Nature! »

Voilà bien un beau langage, et de belles pensées!

Dr DE PIETRA SANTA.

La Fixation de l'Azote par le sol et par les végétaux.

La série des importants mémoires de chimie agricole présentés à l'Académie des sciences, par MM. Arm. GAUTIER et R. DROUIN, nous paraissant avoir une corrélation directe avec l'hygiène publique, au point de vue de l'utilisation agricole des eaux d'égout, nous croyons opportun de signaler ici les conclusions finales de ces savants chimistes (1).

D'après les expériences de MM. Gautier et Drouin, dans des terres composées de matériaux calcinés ou lavés aux acides, la fixation de l'azote par le sol se produit, à la condition indispensable qu'elles aient reçu des matières organiques humiques, ou qu'elles aient été ensemencées. Cela posé, ils en ont conclu que si les terres arables naturelles assimilent de l'azote comme tout le monde l'admet aujourd'hui, cette assimilation, qui n'est pas due à leurs éléments minéraux, ne peut être attribuée qu'à leurs matériaux organiques, ou aux êtres vivants qu'elles renferment.

Laissons-leur la parole d'après le texte des *Comptes rendus*.

« De cette longue série d'expériences et de dosages d'azote total, nitrique, ammoniacal et organique, que nous avons faits dans chaque cas sur les matériaux de ces sols nus ou ensemencés et de leurs récoltes, nous tirerons les conclusions générales suivantes :

» 1° Le sol emprunte à l'atmosphère des quantités notables d'azote à l'expresse condition qu'il contienne des matières organiques, telles que l'humus, qui sont l'intermédiaire indispensable de cet emprunt ;

» 2° Quel que soit son état initial, l'azote ainsi soustrait à l'atmosphère se transforme en azote organique ;

» 3° Le sol est le siège d'une constante déperdition d'azote ammoniacal que lui apportent le vent et les pluies, ou qui provient des fermentations bactériennes qui se passent dans son sein.

» 4° Dans la fixation de l'azote par le sol, la perméabilité, la division et le tassement des terres jouent un rôle considérable. Les sols tassés, rendus peu perméables par un léger excès de kaolin, ou par le vernis des vases où ils étaient contenus, ont absorbé dans nos essais, jusqu'à treize fois moins d'azote que les mêmes sols physiquement perméables : d'où cette nécessité rigoureuse, reconnue de tout temps, de l'amendement et de l'ameublissement de la surface;

» 5° Dans nos expériences, les quantités d'azote total assimilées en trois mois environ par les sols nus, sous l'influence des matières organiques, ont été pour une même surface et en même temps, dix fois aussi grandes que les quantités d'azote ammoniacal fixées par l'eau acidulée exposée à l'air des champs dans les expériences de M. Schlœsing ;

» 6° L'intervention du végétal a doublé la quantité d'azote total fixé (sol et récolte) : indication directe de la part qui revient dans cette fixation au phénomène de la végétation ;

» 7° Les végétaux phanérogames empruntent donc à l'air, indirectement par le sol où plongent leurs racines, directement par leurs organes foliacés, une partie de l'azote libre ou combiné qu'ils fixent dans leurs tissus;

» 8° Les organismes unicellulaires aérobies et particulièrement certaines algues universellement répandues à la surface des terres arables, interviennent dans le phénomène de la fixation de l'azote sur le sol, même privé de

(1) Ces recherches doivent être rapprochées de celles de MM. Berthelot et Schlœsing (fixation de l'azote par la terre végétale), communiquées également à l'Académie des Sciences.

Au dire d'un juge très compétent, M. P. de Gasparin, ce beau tournoi scientifique intéresse peu la pratique agricole. « Les circonstances dans lesquelles l'azote est fixé dans les terres arables sont tellement restreintes, écrit-il au *Journal de l'Agriculture*, et celles qui occasionnent les pertes d'azote sont tellement nombreuses et étendues, qu'un agriculteur sensé ne comptera jamais, pour fournir aux plantes cet élément essentiel, que sur les réserves organiques de la terre et les apports en engrais, en nitrates ou en sels ammoniacaux. »

---

soulevées par la création des Lycées de filles, non pas pour les réfuter orgueilleusement, mais pour les désarmer et les rendres vaines par de sages concessions et de satisfaisantes explications.

« Il ne s'agit pas, nous a-t-on dit, de faire de ces femmes savantes qu'a ridicularisées l'un de nos plus grands génies, mais bien des femmes capables d'accomplir la mission élevée qui leur incombe dans la vie. Nous sommes de ceux qui croient que l'homme et la femme, tout en ayant des tâches et des missions différentes, doivent s'entr'aider et se soutenir mutuellement.

D'ailleurs, tous ceux qui se sont occupés de l'éducation des femmes, depuis Mme de Maintenon jusqu'à nos jours, ont cherché à faire des femmes, non pas des êtres inutiles à la société, dont elles n'étaient autrefois que l'ornement, mais bien des femmes de mérite. Gœthe a bien expliqué ce qu'il faut entendre par *femme de mérite*, en disant : « que si l'une d'elles venait à perdre son mari, elle pourrait devenir le père de ses enfants ».

Ces « femmes de mérite » capables de suppléer l'homme, qui sont des maîtresses de maison de premier ordre et des éducatrices modèles, seront-elles mieux préparées à remplir leur rôle par le collège ou par la famille? Je crois bien que l'éducation en commun au « lycée » donnera à nos filles une instruction plus complète, et plus méthodique que l'éducation à la maison, mais j'hésite à croire qu'elle leur donne la « science maternelle » que j'ai proposée aux mères pour bien remplir leur rôle.

« *Travaux manuels*. — Je n'ai pas à faire ici un programme d'éducation; mais, m'intéressant à la santé des enfants, je demande au nom de l'hygiène que l'instruction des filles soit dirigée de façon à ne pas compromettre leur développement physique. Par exemple, si on confine une pensionnaire à la classe ou à l'étude, si on la tient au piano plusieurs heures par jour, je proteste; si on l'assujettit à des travaux trop longs de crochet ou d'aiguille, je proteste encore, tout en reconnaissant que :

toute autre végétation et exempt de toute matière organique. »

Ajoutons, en terminant, que d'après MM. Gautier et Drouin, ce rôle fixateur de l'ammoniaque du sol que jouent à la surface des terres arables les algues monocellulaires, ne peut se confondre, du reste, ni avec celui que M. Berthelot attribue aux micro-organismes aérobies qui fixeraient dans le sol l'azote libre de l'atmosphère, ni avec celui des ferments nitriques de M. Schlœsing qui n'existaient pas dans les terres en expérience.

(Comptes rendus de l'Académie des Sciences.)

Venins et Poisons.

V

Le Poison chez les insectes (chap. VII) (1).

« Nous voici, écrit M. Coutance, en présence d'un peuple immense, celui des Insectes.

» La terre perdrait le reste de ses habitants qu'avec les insectes et les plantes la vie y serait encore intense. Les insectes ont en effet des espèces pour tous les milieux : les eaux, le sol, et la terre; les êtres vivants eux-mêmes sont peuplés par eux. Il en résulte que les formes de ce vaste groupe sont adaptées à des conditions d'existence très diverses. »

Chez les Coléoptères, un grand nombre d'espèces sont carnassières et se nourrissent de proies vivantes. La nature les a pourvues de moyens d'attaque singuliers qui se rapprochent des poisons et jouent sans doute le même rôle. La *cicindèle champêtre*, quand on l'irrite, cherche à mordre et dégorge une salive brune à odeur âcre qui peut avoir une action plus ou moins active sur les victimes.

Le *carabe doré* non seulement rejette aussi une salive âcre et brune comme la cicindèle, mais il lance par l'anus contre l'ennemi un liquide corrosif d'une odeur fétide de beurre rance.

Dans le groupe des Brachins, les *bombardiers* lancent un liquide qui peut déterminer l'urtication de la peau humaine.

Les Hyménoptères surtout ont reçu cette arme terrible (liquides plus ou moins désagréables pour l'attaque et la défense) dont ils font des usages très divers et très singuliers.

Les hyménoptères ont été partagés en deux sous-ordres d'après la configuration de l'appareil d'inoculation : les aiguillonnés et les térébrants.

Au premier groupe appartiennent les abeilles, hyménoptères sociétaires parmi lesquelles on rencontre dans l'association des utilités diverses : les reines, les ouvrières et les mâles.

Les reines sont les femelles fécondes, elles sont pourvues d'un dard dont elles ont rarement l'occasion de faire usage.

Les ouvrières sont des femelles stériles, armées d'un dard rétractible, véritable instrument d'inoculation en communication avec une poche à venin. Les mâles n'ont pas d'aiguillon. Il n'y a donc en somme dans la ruche que des mâles et des femelles, et ce sont ces dernières, fécondes ou non, qui seules ont été armées pour la lutte et ont reçu le poison. Ces laborieuses Mellifères n'ont pas de proies vivantes à vaincre, puisqu'elles se nourrissent des sucs des plantes. Leur dard et leur poison sont donc uniquement des armes défensives.

Il est cependant une circonstance où le poison joue un rôle différent, c'est dans l'extermination des mâles après la fécondation de la reine. Les faux-bourdons sont impitoyablement transpercés de leurs dards par les ouvrières acharnées contre ces malheureux devenus inutiles, ils jonchent bientôt les alentours de la loge, et ils meurent du poison élaboré par leurs épouses.

Le venin est actif contre les ouvrières elles-mêmes ; ainsi, quand par suite de la mort de la reine, et de l'impossibilité d'en créer une autre, l'association est dissoute, les ouvrières abandonnent les ruches ; malheur à celles qui croiraient trouver l'hospitalité dans une autre ruche, elles y seraient impitoyablement intoxiquées, lardées.

Gardiennes de la ruche, des trésors qu'elle contient, et surtout de la reine, les ouvrières font usage de leur dard contre les ennemis extérieurs; elles inspirent une frayeur salutaire aux imprudents et aux rôdeurs suspectés

(1) *Suite*, voir les n°s 598, 605 et 607.

La vertu qui convient aux mères de famille,
C'est d'être la première à manier l'aiguille.

Qu'elles soient des Pénélopes industrieuses, sachant mettre la main à tout, en « femmes fortes » comme la femme du livre des Proverbes, dont « la main a pris le fuseau », c'est très bien, parce que c'est dans leur rôle; mais où l'excès nuisible commence, c'est quand les travaux d'aiguille devenant une passion occupent de longues séances dans une posture qui gêne les fonctions de l'économie, prédispose aux attitudes vicieuses et expose au froid aux pieds et aux maux de tête, à l'anémie et à tous les accidents qui l'accompagnent. Le remède est dans la mesure du travail, il consiste à alterner les travaux manuels avec les travaux de l'esprit, les exercices du corps et les jeux. Chaque ouvrage particulier met en activité certains groupes de muscles et en laisse d'autres au repos.

« Evitez, dit M. Necker de Saussure, ces longs ouvrages de femme que l'on avance sans y songer, dans lesquels la rapidité des pensées augmente l'agilité des doigts et en est augmentée à son tour. »

Je suis dans la famille et dans l'école, non dans l'atelier, aussi je ne fais pas le martyrologe du travail manuel. Je dois dire cependant que ce n'est pas sans une certaine défiance que je vois la machine à coudre entrer dans les ménages, surtout si elle devait y être suivie des mêmes inconvénients. Si on peut garder la mesure des séances courtes et de préférence avec des machines ne nécessitant que le jeu d'une pédale, ou qui fonctionnent à la main, l'objection est moins sérieuse. Ces travaux manuels ont en outre l'inconvénient de déterminer des attitudes vicieuses quand on les prolonge. J'ai parlé des inconvénients qui en résultent à propos de la sédentarité, je n'y reviens pas.

« *Des arts d'agrément.* — Il me reste à dire un mot des arts d'agrément chez les filles. Certes, ils entrent bien dans leur programme ; qu'on leur enseigne donc la musi-

de mauvaises intentions. Le poison est très actif ; il tue non seulement les espèces de la taille de l'abeille, mais il affecte douloureusement des êtres d'un certain volume, et nous-mêmes sommes très sensibles à ce dard empoisonné.

Dans son voyage au centre de l'Afrique centrale, G. Schweinfurth raconte l'assaut donné à sa caravane, en ce moment embarquée, par un essaim d'abeilles : ce fut une terrible bataille. Ce fut en vain que le docteur voulut fuir, des milliers d'abeilles bourdonnantes l'entouraient : il est piqué sans merci, ce sont d'horribles douleurs sur les doigts, sur le front, dans l'œil, c'est à en devenir fou. Les piqûres où l'aiguillon était resté dans la plaie produisirent de petites ulcères très douloureuses. Les plus maltraités des hommes eurent une forte fièvre et deux d'entre eux succombèrent à leurs blessures empoisonnées.

L'aiguillon des abeilles est renfermé dans l'abdomen. Il se compose de deux tiges accolées et mobiles dans un étui formé de deux pièces. Chaque tige est barbelée vers son extrémité très acérée, offrant ainsi six à douze dents dirigées en arrière. Cette disposition ne permet pas toujours à l'abeille de retirer l'aiguillon de la blessure, et l'empoisonneur y laissant souvent une partie de lui-même, succombe. Deux glandes vénimeuses sécrètent la substance toxique. Le venin est clair et limpide : déposé sur une plaque de verre, il se dessèche rapidement et prend l'aspect d'une pellicule transparente.

La famille des *vespidées* présente, au point de vue de l'emploi du poison, beaucoup d'analogie avec les *apidés*. On trouve ainsi chez eux des mâles, des femelles et des neutres, et ces deux dernières catégories sont seules douées de l'appareil vénéneux. La *guêpe commune*, et surtout la *guêpe frelon* sont redoutables et redoutées : Leur bourdonnement jette la terreur parmi les insectes qui vivent dans leur voisinage. Les animaux plus volumineux sont sensibles à leur piqûre. L'homme lui-même a souvent à souffrir du poison de ces hyménoptères. La piqûre du frelon, par exemple, occasionne souvent des uméfactions énormes de coloration livide et dont les conséquences sont quelquefois fâcheuses.

Il existe au Brésil, d'après M. de Lacerda, une espèce de guêpe nommée *Tapa-Guala* (bouche-gueule) dont la piqûre a la singulière propriété de faire perdre la voix pendant un temps plus ou moins long.

Beaucoup d'hyménoptères ont des mœurs différentes des guêpes et nidifient sous terre ou sous les écorces ; on désigne ces *cerceris* sovs le nom de *fouisseurs*.

Voici comment M. E. Blanchard, de l'Institut, décrit la vie de ces insectes.

« Le fouisseur, pour saisir sa proie, la pique de son aiguillon ; le venin plonge l'animal dans une léthargie indéfinissable qui se prolongera fort longtemps et, dans tous les cas, sans que jamais l'individu piqué puisse revenir à la vie. Un besoin impérieux de l'hyménoptère fouisseur est d'avoir pour aliments des tissus vivants ; ses larves périraient près d'un cadavre en décomposition, et parviendraient-elles jamais à ronger un insecte plein de vie ? n'auraient-elles pas au contraire tout à redouter de sa part ?

» Dans l'admirable organisation de la nature les difficultés qui nous sembleraient les plus insurmontables s'aplanissent comme par enchantement. Ces larves n'ont rien à craindre de leurs victimes rendues inertes par le venin ; condamnées à être rongées, elles semblent vivre, car leur corps ne subit aucune décomposition ; sa dessiccation ne commence que bien au delà du temps où la larve du fouisseur est parvenue au terme de sa croissance. Le venin semble avoir agi sur les tissus à la manière d'un agent conservateur. »

(A suivre.) Dr DE FOURNÈS.

Papaïne et Dyspepsies.

Les récentes communications faites à l'Académie de Médecine par MM. Germain Sée, Dujardin-Beaumetz, Constantin Paul, Laborde, etc., ont mis en pleine lumière les remarquables recherches physiologiques expérimentales et thérapeutiques poursuivies en France et à l'Étranger, sur cet ensemble de manifestations et de phénomènes qui constituent la dyspepsie.

Laissant de côté l'énumération des systèmes les plus recommandés, et des agents de médication les plus rationnels, nous appellerons aujourd'hui l'attention de nos lecteurs sur la pepsine végétale qui constitue la papaïne.

---

que, le dessin, la peinture, mais tout cela avec mesure en suivant le goût, en le modérant quand il menace de devenir une passion, car la femme, qu'on me permette cette unique critique, ne fait rien avec mesure. Je vois des jeunes filles qui abusent du piano, lui consacrant tout le temps de liberté que leur laisse l'étude. C'est un tort ; l'hygiéniste proteste au nom de la santé. Au moment de la puberté surtout, les jeunes filles qui se livrent à de longues séances à l'étude ou aux travaux manuels, sont d'autant plus exposées aux conséquences des attitudes vicieuses, que leur débilité et leur tendance à la vie sédentaire les y exposent déjà plus que les garçons.

On le voit, il faut instruire les petites filles pour en faire des femmes ; il faut les bien instruire, si on veut qu'elles soient bien préparées à leur rôle.

« Je consens que la femme ait des clartés sur tout », a dit Molière, un homme qui connaissait bien la femme. Je citerai aussi cette parole d'un écrivain qui l'a bien étudiée : « Savez-vous pourquoi il faut bien élever les femmes ? Parce que c'est le meilleur moyen de bien élever les hommes. » (Legouvé.)

Dr E. PÉRIER.

La Bastille.

La restauration de la Bastille et du quartier environnant, dans le Champ-de-Mars, fait revivre pour nous un monde de souvenirs : nos lecteurs nous sauront gré de rapporter ici les origines de cette forteresse qui se lie si intimement à notre histoire (1) :

« Ce fut le 22 avril 1370 que Hugues Aubriot, prévôt de Paris, posa la première pierre du nouvel édifice, qui se composa originairement de deux grosses tours rondes reliées entre elles par une porte fortifiée.

Cette forteresse remplaçait la porte Saint-Antoine qui,

(1) Extrait de *Paris à travers les siècles*, par Gourdon de Genouillac, t. I, p. 196, Roy, édit. Paris, 1881.

Le *Carica Papaya*, de la famille des cucurbitacées, originaire des îles Moluques, acclimaté aujourd'hui à l'île de la Réunion, fournit un suc laiteux chargé d'une grande quantité d'albumine et de fibrine (sang privé de matière colorante au dire de Vauquelin).

C'est au très regretté professeur Wurtz que revient l'honneur des premières et des plus instructives recherches chimiques et physiologiques sur les propriétés précieuses de ce ferment digestif de premier ordre (1). Après avoir établi l'énergie du pouvoir digestif de la papaïne, Wurtz a déterminé son véritable mode d'action.

Dans une première série d'expériences, la papaïne avait dissout mille fois son poids de fibrine humide, dont la plus grande partie était transformée en peptone non précipitable par l'acide nitrique, comme cela se présente dans les *bonnes digestions pepsiniques*.

Une nouvelle série d'expériences prouvait à l'illustre chimiste qu'à la longue ce ferment, de nature albuminoïde, pouvait opérer sur lui-même de façon à s'hydrater (2).

Les unes et les autres confirmaient scientifiquement les observations sur place de Vauquelin, Griffits-Hughes, Endlicher, Horder et Roy, lorsqu'ils voyaient de l'eau additionnée de quelques gouttes du suc laiteux de Papayer, attendrir la viande, la désagréger, et la réduire en pulpe demi-liquide au bout de quelques minutes.

La thérapeutique ne pouvait manquer de s'emparer immédiatement de cette précieuse substance.

Tout d'abord, à l'état de solution concentrée, la papaïne a été préconisée par Bouchut dans les affections diphtéritiques et croupales. — Les résultats étaient des plus immédiats et des plus évidents. « Les fausses membranes du croup sont rapidement désagrégées, dissoutes et détruites. »

(1) Communications à l'Académie des Sciences (15 novembre 1880).

(2) « Il est donc établi que la papaïne commence par se fixer sur la fibrine et que le produit insoluble, peut-être une combinaison de fibrine et de papaïne, donne par l'action de l'eau les produits solubles de l'hydratation de la fibrine, en même temps que ce ferment redevenu libre, peut exercer son action sur une nouvelle portion de fibrine.

» Cette action se trouverait ainsi ramenée à celle des agents chimiques proprement dits, l'acide sulfurique, par exemple, dont les faibles quantités peuvent exercer une action hydratante, par suite de la formation éphémère de combinaisons qui se font et se défont sans cesse. » *(Comptes rendus de l'Académie des Sciences.)*

Étant ainsi données les propriétés nettement digestives du suc de papaya dilué et de la papaïne, ce médicament trouvait sa raison d'être chez tous les sujets atteints d'entérite aiguë ou chronique avec *lienterie;* et chez les tuberculeux dont il faut avant tout, et quand même, activer la digestion et la nutrition successive.

Les résultats obtenus à l'hôpital des enfants malades et dans la clientèle de la ville, ne laissent aucun doute à cet égard.

« Ce ferment eupeptique merveilleux, écrit avec raison le Dr Pol Vernon, à qui nous laissons la parole, réveille l'appétit défaillant, supprime toute répulsion pour les aliments, qui se trouvent digérés, quelle que soit la nature chimique du milieu. Tandis que la pepsine n'agit qu'à hautes doses et dans un milieu acide, la papaïne réussit à doses faibles et son action n'est pas aussi infidèle que celle de son homogène animale, plus altérable, et dont la composition varie étrangement selon le mode de préparation employé. Tous les médecins qui ont eu recours à la papaïne, ont remarqué la constance de son pouvoir dissolvant : son action catalytique, sur les albuminoïdes, donne lieu au chyme le plus léger et le plus nourrissant qui puisse exister.

» L'explication en est aisée à saisir. Tout en apportant à l'estomac le ferment qui lui manque, elle vient en solliciter la sécrétion : action thérapeutique bien plus conforme aux inéluctables lois de la biologie! Aussi, l'organisme n'a-t-il point pour la papaïne cette assuétude qui rompt tout pouvoir médicamenteux, la digestion n'en est que plus parfaite, et ne fait ainsi que se rapprocher davantage de l'eupepsie physiologique. Rien d'étonnant, comme conséquence, que l'usage de la papaïne supprime les vomissements et les vertiges gastralgiques, guérisse l'atonie intestinale, supprime les flatulences, etc.. Son action s'étend, en effet, sur toutes les dyspepsies gastro-entériques qui ne sont, comme l'a très bien vu G. Sée, que *des opérations chimiques défectueuses*. Or, la thérapeutique la meilleure n'est-elle point celle qui repose sur l'étiologie?

» Prenons pour exemple un phtisique au 3e degré. Son fonctionnement gastrique éteint, se trouve subitement relevé par la papaïne : alors, la diarrhée et les vomissements, dérivant de la dispepsie, s'arrêtent; la digestion

elle-même, était flanquée d'une bastille ou petit bastion et le nom resta à la nouvelle construction. Bientôt on ajouta deux tours aux premières, puis Charles VI en fit bâtir quatre autres en 1383 et les entoura d'un fossé, en détournant le chemin sur sa gauche. Sous Henri II, en 1553, on augmenta la Bastille d'une courtine de bastions bordés de larges fossés à fonds de cuve. Les propriétaires de Paris furent taxés pour la dépense occasionnée par ces travaux depuis 4 livres jusqu'à 24, selon le revenu de leurs immeubles.

Sous Louis XV, M. Phelipeaux de Saint-Florentin fit élever plusieurs bâtiments pour servir de logements aux officiers de l'État-major.

A cette époque, la Bastille offrait un vaste édifice dont le plan aurait figuré un parallélogramme régulier, si les deux tours du milieu n'eussent formé une espèce d'avant-corps.

Elle passait pour un des plus importants châteaux forts de l'Europe. Les huit tours étaient désignées : celles du côté de la ville sous le nom de tour du Puits, tour de la Liberté, tour de la Bertaudière et tour de la Bassinière; celles du côté du faubourg, la tour du Coin, la tour de la Chapelle, la tour du Trésor et la tour de la Comté.

La principale entrée était rue Saint-Antoine en face la rue des Tournelles. A l'extrémité d'une allée bordée à droite par un corps de garde, à gauche par des boutiques adossées au revêtement des fossés, on trouvait le pont-levis de l'avenue qu'il fallait franchir pour entrer dans la cour du gouvernement.

En face l'hôtel du gouverneur, était une autre avenue qu'un large fossé, qu'on traversait sur un pont-levis, séparait de la cour intérieure.

Chaque tour avait cinq étages et des cachots en sous-sol ; chaque logement était éclairé par une fenêtre en forme de meurtrière grillée et quelques-unes étaient garnies d'une hotte en bois de façon à intercepter la vue du dehors au prisonnier.

Des doubles portes épaisses, revêtues de fer à l'intérieur.

s'opère normale et indolore; les peptones, rapidement dialysées, subissent une absorption et une assimilation faciles et complètes. Il y a donc eu, indirectement, une reconstitution organoplastique opérée, par suite du remède apporté à l'insuffisance des sucs digestifs et à leur qualité défectueuse. C'est pour cela qu'un grand nombre de médecins préfèrent la papaïne, comme *le meilleur ferment digestif*, le peptogène selon Corvisart. Sa puissance digestive fait en outre, de la papaïne, un véritable élément de force, très utile contre les maladies débilitantes, les convalescences, la phtisie, le rachitisme. » Dr POL VERNON.

P. S. — La maison Trouette-Perret qui tire la Papaïne de ses plantations de l'Ile de la Réunion, a puissamment contribué à généraliser cette médication par la peptonisation des substances albuminoïdes, en mettant à la disposition des praticiens des préparations aussi variées et soignées qu'exactement dosées. (*Sirops*, *vins* et *élixir* de Copaïne, cachets et dragées de Copaïne.)

Les Maladies des pays chauds.

(SYSTÈMES LYMPHATIQUE ET CUTANÉ) (1)

En présentant à nos lecteurs le tome III, et dernier, de l'important ouvrage de notre jeune et savant collaborateur le Dr Fernand Roux, nous les prierons de se reporter aux appréciations et éloges que nous avons formulés en rendant compte des précédents volumes.

Ce sont toujours les mêmes qualités d'exposition méthodique, d'érudition de bon aloi, et, par dessus tout, d'utilité pratique.

L'actualité y joue un rôle encore mieux déterminé, car l'étude des maladies du système lymphatique et cutané, appelait nécessairement la connaissance plus précise des parasites et des animaux nuisibles.

Les emprunts que nous ferons à ce dernier tome viseront principalement les chapitres suivants : *chylurie* — *herpès imbriqué; — eczéma de la laque-filaire du sang*, — *bilharzia hœmatobia; — distoma crassum.* Les faits curieux, ou nouveaux, rapportés dans le chapitre *animaux nuisibles* seront rappelés en notes à l'appui de l'analyse du volume *Venins et poisons* du Dr Coutance.

I

« La chylurie est une affection presque constamment apéritique, siégeant dans les vaisseaux lymphatiques des organes urinaires. Elle est caractérisée par l'émission d'urines ayant une grande ressemblance avec le *lait.* »

La chylurie se rencontre actuellement dans un assez grand nombre de pays chauds (Algérie, Égypte, îles Maurice et de la Réunion, îles de la Sonde, Nouvelles-Hébrides, Taïti).

C'est en 1851 que Bilharz découvrit en Égypte le parasite qui est considéré comme la cause de la maladie. Cet entozoaire filiforme de Winckel, ou *filaire* de Sonsino (1874), a été retrouvé dans les recherches ultérieures de Manson (1875) et Bancroft (1876-1877).

Les théories sur le mécanisme de la chylurie sont assez nombreuses.

Manson soutient la théorie parasitaire et mécanique, « la maladie est la conséquence d'une obstruction complète ou totale des vaisseaux lymphatiques et des capillaires sanguins du système urinaire ».

Pour Gubler, les urines lactescentes sont le résultat d'un *diabète lymphatique*. Proust admet un trouble de l'assimilation. Littré et Robin croient que le *foie* est en cause dans la chylurie.

Dans un autre ordre d'hypothèses on a incriminé l'appareil *urinaire* avec des altérations spéciales du rein (Waters, B. Jones, Buchanan, Panum, Wucherer, etc.); mais Sigmund a réfuté victorieusement l'*origine rénale* de la maladie. D'après cet auteur, la présence de la filaire n'est qu'accidentelle, parce que : 1° son existence n'est pas constante; 2° on peut la retrouver chez des malades n'ayant aucun symptôme de chylurie.

L'auteur passe successivement en revue, pour les combattre, les théories des auteurs français : Nielly admettant

(1) *Traité pratique des maladies des pays chauds*, par le Dr Fernand Roux. Tome III et dernier. S. Steinheil édit. Paris 1888.
Voir pour les tomes I et II le *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 289 et 302, et vol. XII, p. 360 et 371.

---

les fermaient par de gros verrous et des serrures énormes, et chaque fois que les guichetiers les mettaient en mouvement, c'était un bruit que l'on entendait résonner dans toute la tour. La Bastille devint prison d'État dès qu'elle fut terminée, et longue est la liste de tous ceux qui y furent enfermés.

Voici d'après M. René de Lagarde, comment se passaient les choses à l'égard de ce que l'on appelait les prisonniers de qualité :

Dès qu'un accusé arrivait à la Bastille, il était interrogé par le lieutenant de police. Le greffier consignait les demandes et les réponses, avec nom, âge, qualité. Après l'interrogatoire on en soumettait le procès-verbal à l'accusé qui l'acceptait et le signait. Quand il en contestait la teneur, acte lui était donné de sa protestation. Après l'accusé, c'était le magistrat qui signait à son tour. L'expédition de l'acte était transmise à la cour. Après ces préliminaires, le magistrat envoyait l'interrogatoire au ministre qui avait contresigné la lettre de cachet. Ce magistrat y joignait son opinion motivée sur le fond de l'affaire. Le Roi décidait alors, après avoir pris connaissance des pièces. Selon la décision du souverain, l'accusé était jugé innocent ou coupable, et, dans les deux cas, il était relâché ou retenu.

Arrivé à la Bastille, le prisonnier prenait immédiatement possession d'une chambre à feu. Avant 1707, les nouveaux venus étaient obligés de meubler eux-mêmes leur cellule. Il y avait un tapissier chargé de ce soin, qu'on appelait le *tapissier de la Bastille,* auquel on s'adressait de préférence et qui s'enrichissait promptement à ce métier. Cet état de choses présenta de graves inconvénients et, depuis cette époque, chaque prisonnier eut sa chambre meublée aux frais de l'État. Cette chambre était garnie d'un lit, d'une table et de deux chaises. Quand il n'y avait pas de cheminée, on y mettait un bon poêle de faïence pour l'hiver. En 1784, M. de Breteuil fit meubler ainsi dix-huit chambres.

Une fois installé, s'il était de condition riche, le prison-

qu'une haute température engendre l'*anémie* et ralentit les fonctions de nutrition.

Azema pensant que la chaleur affaiblit les principales fonctions et entrave l'hématose.

Layet, invoquant une altération rapide des hématies qui, avant d'être expulsées, se déforment, se rompent et laissent échapper les graines qu'elles contiennent sous forme de fines granulations.

Mouvenoux croyant à une dégénérescence graisseuse de l'embryon de la filaire.

Dans ces conditions M. Roux, tout en reconnaissant l'importance du parasite, ne le regarde pas comme la cause unique de la maladie. Laissons-lui la parole :

« *En résumé*, il est certain que les filaires ont été rencontrées chez un grand nombre de malades atteints de chylurie par des médecins tels que Wucherer, Bancroft, Lewis, Manson. Je reconnais que les filaires peuvent manquer dans certains cas, mais ce qui ne fait jamais défaut c'est l'obstruction et la dilatation consécutive des lymphatiques. C'est sur ce fait indéniable que j'ai basé ma théorie dans laquelle le parasite ne joue que le second rôle. Celui-ci est évidemment très important, mais je crois que la filaire n'est pas indispensable pour expliquer la pathogénie de la chylurie. Celle-ci reconnaît une origine mécanique qui a son point de départ dans une altération fonctionnelle ou autre du système lymphatique. »

Parmi les hypothèses qui ont été émises pour expliquer la cause de l'intermittence de la chylurie et des variations d'aspect des urines chyleuses dans le cours des 24 heures, nous signalerons celle de Myers, qui explique l'intermittence des parasites par leur *besoin d'oxygène*. D'après ses recherches physiologiques le sang est plus riche en oxygène la nuit que dans la journée et, par suite, il se rend facilement compte de la présence intermittente du parasite.

II

L'herpès imbriqué *(Tokelau Ringworm; LafaTokelau; la Peta; Tinea imbricata)* a été très bien étudié par Manson (d'Amoy), qui l'a si bien séparé du *ringworm* tropical avec lequel on le confondait.

D'après Manson, l'herpès imbriqué est limité au détroit de Malacca et aux îles de l'Archipel malais. En Chine, on l'observe presque toujours chez les individus ayant vécu pendant quelque temps dans les établissements du détroit de Malacca.

Mac-Gregor a publié un travail important sur ses observations aux îles Fidgi, et Koniker a résumé dans un mémoire intéressant le résultat de ses recherches dans les îles de la Polynésie.

L'herpès imbriqué est extrêmement contagieux. D'après Anderson neuf jours après l'inoculation, le champignon, cause de la maladie, s'est assez développé pour soulever légèrement l'épiderme sous lequel il a végété, et pour former une masse brune entre l'épiderme et le chorion. Lorsque ce parasite atteint un diamètre d'environ un millimètre, l'épiderme lui donne passage.

Manson a parfaitement montré que les parasites de l'herpès imbriqué et de l'herpès circiné n'étaient pas *identiques*. Dans le premier, le champignon est remarquable par son extrême abondance. Les spores sont plus ovales, et les filaments mycéliaux sont caractérisés par l'absence des nombreux renflements et rétrécissements qu'on observe chez ceux du trichophyton. Du reste, l'inoculation démontre la non-identité des deux herpès.

La cause pathogénique de l'herpès imbriqué est donc sans conteste un champignon; et des influences climatériques spéciales sont nécessaires pour la rapide extension de la maladie, de personne à personne.

M. Roux résume ainsi ce chapitre :

« Le *diagnostic* de la maladie découle naturellement de la description que nous en avons faite. Le *pronostic* est plus grave que pour l'herpès circiné, car la maladie est extrêmement tenace.

» Le *traitement* doit viser au début, la modération de l'inflammation violente par les émollients, puis l'emploi des parasiticides : *sulfure de calcium*, solution d'*hyposulfite de soude*, *bichlorure de mercure* et pommade à l'*iodure de soufre*. »

(A suivre.) Dr J. M. Cyrnos.

---

nier avait le droit, s'il le voulait, de conserver avec lui son domestique et l'on donnait à celui-ci une petite chambre à côté de celle de son maître, pourvu qu'il prît l'engagement de rester enfermé avec lui et sans sortir jusqu'au jour de sa libération. Les domestiques faisaient les chambres de leurs maîtres, le matin, et peu d'instants après, on apportait le premier déjeuner du maître, suivi de celui du valet. A midi, on apportait un double dîner et le soir un double souper.

Les hautes maisons du faubourg Saint-Antoine qui entouraient la Bastille servaient aussi à établir des communications avec les prisonniers. C'était dans les mansardes, transformées en véritables postes télégraphiques, que des amis, ou des complices, écrivaient les nouvelles sur de grandes pancartes en très gros caractères et parvenaient ainsi à se faire lire à l'aide de longues vues.

Le nom seul de la Bastille était un épouvantail pour le peuple de Paris.

Ses cachots infects s'enfonçaient jusqu'à $6^m,66$ sous terre; le séjour néanmoins n'en était pas plus homicide, et plus redouté, que celui des *calottes* situées au sommet des tours, où les prisonniers avaient à subir un froid en hiver et une chaleur en été également insupportables. Dans aucune de ces prisons on ne pouvait faire de feu. Les appartements ménagés dans les massifs de maçonnerie qui reliaient les tours entre elles étaient plus vastes, plus confortables et même munis de cheminées, mais les précautions les plus minutieuses étaient prises pour empêcher la fuite des prisonniers. C'était là qu'on enfermait les personnages de distinction ou ceux envers lesquels on ne voulait point user d'une excessive sévérité.

Cette prison, dans laquelle furent trop souvent enfermés des gens dont il eût été difficile de faire connaître la cause de leur détention, cet emblème toujours menaçant de l'arbitraire et de l'oppression, subsista jusqu'à la révolution de 1789 et sa prise par le peuple ne précéda guère sa chute.

Dr Moreau de Tours.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Prophylaxie de la Fièvre typhoïde à la campagne (1).

> L'observateur tire parti de son observation, et s'efforce d'extraire la vérité tout entière des phénomènes qu'il a observés.
>
> SENNEBIER.

S'il est une classe de maladies sur lesquelles l'hygiène a une prise considérable, c'est à coup sûr celles des affections contagieuses, et les progrès réalisés depuis un siècle dans leur prophylaxie sont bien faits pour encourager dans la recherche des moyens d'atténuer leurs ravages, sinon de les empêcher.

Pourtant, une de ces maladies, la fièvre typhoïde, malgré les nombreux travaux dont elle a été l'objet, continue un peu partout, et surtout en France, sa marche ascendante, et les villes, Paris en particulier, voient s'accroître constamment le nombre de ceux qui en sont frappés. Cela tient certainement à l'obscurité qui a régné longtemps sur l'étiologie de cette maladie, aux théories contraires défendues de tous côtés avec un acharnement égal, et surtout aux fautes nombreuses commises dans la modification de l'hygiène urbaine.

Il est sans doute difficile, dans l'état actuel des choses, de prévenir l'extension de la dothiénentérie dans les cités où la population est si dense, où les causes d'infection sont si multiples, et où l'isolement est un mythe; mais il n'en est pas de même à la campagne où les habitants sont clairsemés, où les maisons sont groupées par petits villages et toujours largement séparées des unes des autres, et où l'isolement et la prophylaxie peuvent se faire d'une manière suffisante, si on parvient à faire comprendre aux paysans qu'il est de leur intérêt d'agir ainsi. Je crois donc qu'il serait très aisé de prévenir dans les villages les épidémies de fièvre typhoïde. Il faut d'ailleurs avouer que la plupart du temps on n'y observe que des cas isolés.

Je sais bien que certains nient la contagion de la dothiénentérie et défendent l'opinion jadis brillamment soutenue par le professeur Chauffard, de la spontanéité; je ne prétends pas avoir l'expérience nécessaire pour nier absolument ces théories, mais je dois reconnaître que dans toute ma pratique déjà longue, je n'ai rencontré aucun cas de fièvre typhoïde qui ne dût être reporté à la contagion.

On peut dire que la fièvre typhoïde n'existe pas à l'état endémique dans nos saines campagnes du Nord : les typhiques nous viennent presque toujours des villes : domestiques, employés, jeunes gens, collégiens et pensionnaires qui sont allés y contracter la maladie et qui reviennent chez leurs parents chercher les soins nécessaires.

D'autres fois, ce sont des paysans qui sont allés passer quelques jours à la ville et qui en rapportent le germe de l'affection. Ces cas peuvent être le point de départ de petites épidémies, généralement bénignes, et qu'il serait facile d'empêcher par une désinfection bien entendue et un isolement plus complet.

Peut-être, pour les citadins, l'élévation et l'abaissement de la nappe d'eau souterraine jouent-ils un rôle important dans la fréquence ou la rareté de la maladie; mais pour les paysans, à coup sûr, on ne doit pas en tenir compte. Ici les matières fécales, véhicule des microbes, sont surtout l'agent morbigère. Peut-être faut-il tenir compte de l'opinion qui incrimine l'air empesté par ces déjections : le cas cité par Murchison et le fait plus récent de Saint-Just-en-Chaussée (1875) tendraient à la vérifier; mais ces faits ne sont point à l'abri de toute critique. Dans tous les cas, c'est presque toujours, et probablement toujours, par l'ingestion d'un liquide contaminé que se développe la fièvre typhoïde, et, qu'on admette comme véhicule ordinaire du microbe l'eau ou l'air, c'est toujours à la destruction ou à l'isolement complet des matières fécales qu'il faudra se tourner.

Une autre cause de contamination peut être les linges salis par les déjections des malades, les matelas, les bassins et parfois les mains de la garde-malades, si tout cela n'a pas été résolument désinfecté.

Enfin les travaux récents de Kilcher (1887) tendraient à faire admettre un autre genre de transmission de l'agent morbifique. Les animaux domestiques, le chien entre autres, pourraient contracter la dothiénentérie qui serait chez eux si légère qu'elle passerait le plus souvent inaperçue, et transmettre à leur tour cette maladie par leurs déjections. Ces expériences auraient besoin d'être confirmées.

Le point principal est donc d'empêcher que les matières excrémentitielles des malades viennent contaminer l'atmosphère et l'eau potable, chose facile au village si on veut en prendre la peine. Malheureusement pour l'habitant des campagnes, la propreté est le moindre souci. Devant sa porte il étale son fumier où les déjections de ses animaux viennent fermenter fraternellement avec les débris de sa cuisine et les ordures de sa maison. Au fond de la cour, il creuse l'un à côté de l'autre son puits, sa fosse à purain et ses cabinets, à moins qu'il ne trouve plus pratique et plus patriarcal de déposer la matière sur le fumier. Qu'arrive-t-il ? L'eau du puits est fatalement polluée par les infiltrations et on voit d'ici le danger si dans ces cabinets ou cette fosse à purain ont été jetés des excréments de typhique.

Le décret du 7 mars 1888 défend de creuser des puits ou d'élever des habitations à moins de cent mètres des cimetières. Certes le voisinage du champ des morts est moins dangereux que celui des fosses d'aisances ou à purain, surtout à la campagne. Dans les unes un amas constant de matières putrides et liquides, dans l'autre quelque rare cadavre qui pourrit lentement, mouillé seulement par les pluies. Nos législateurs ne feraient pas mal de mettre ces lieux d'infection au même rang que les cimetières et d'obliger les habitants, au moins à la campagne où la chose est possible, à les éloigner d'au moins 100 mètres, des sources et des puits.

En attendant l'idéal serait de détruire complètement les matières par le feu; ce n'est par malheur guère praticable : aussi je recommande aux garde-malades de verser chaque

(1) Communiqué à la Société française d'Hygiène (séance d'avril).

fois de l'eau bouillante, doucement pour éviter les projections, dans le flux diarrhéique et de l'enterrer ensuite profondément dans un jardin ou champ, loin de toute source, de tout puits, et de toute habitation. Les vases ou bassins sont ensuite lavés à l'eau bouillante, les mains de la garde-malade à la solution de sublimé, et eau et solution jetées dans un trou éloigné et recouvertes de terre. L'anus et les fesses du malade sont aussi lavés chaque fois à la solution de sublimé. Je crois pouvoir éviter ainsi de ce côté toute cause de contamination. Quant aux draps, linges, etc., changés aussi souvent qu'il est possible, ils sont plongés immédiatement dans la lessive bouillante où ils restent un temps assez long, et lavés ensuite à grande eau autant que possible loin des eaux qui servent à l'alimentation.

Les mêmes précautions sont continuées assez longtemps pendant la convalescence, car les microbes pathogènes ne disparaissent des selles que fort tard, quoi qu'on en ait dit.

Bien que l'isolement absolu ne me paraisse pas nécessaire dans la fièvre typhoïde, surtout dans la forme commune, je crois prudent néanmoins de ne laisser pénétrer que le moins de monde possible auprès des malades. D'abord ceux-ci sont assoupis et toute visite les fatigue, tout bruit les agace; ce qu'ils demandent, c'est la tranquillité; puis, quelques précautions qu'on prenne, j'estime qu'il est toujours dangereux d'aller sans nécessité, s'exposer à la source de l'infection.

Aussi, je proscris d'une façon rigoureuse toutes ces visites de banales condoléances qui ne sont le plus souvent qu'un prétexte à bavardages toujours assommants pour le patient. Le père et la mère, l'épouse ou l'époux, en un mot les parents les plus directement intéressés, pénètrent seuls dans la chambre du souffrant lorsque cela est nécessaire.

Après la guérison il faut faire effectuer un lavage sérieux de tous les objets contenus dans la chambre du malade et en particulier de la literie, qu'il serait même prudent de détruire, ce qu'on n'obtiendra jamais. La pièce sera ensuite désinfectée à l'acide sulfureux.

Je pense qu'en prenant ces quelques précautions qui ne demandent qu'un peu de temps, on éviterait toute transmission de l'affection. Cette façon d'agir n'a rien de très nouveau, mais combien de fois a-t-on insisté auprès des paysans pour la leur faire mettre en pratique?...

A. Cruard.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'Hygiène.

REVUE D'HYGIÈNE

Janvier 1888. 1° « La rectification et le contrôle des alcools d'industrie par M. Vallin ».

Exposition technique des diverses opérations que nécessite la rectification des alcools, et description des procédés Bang et Dupré.

Le problème dont il importe à l'hygiène d'avoir une solution pratique peut se formuler ainsi :

« Reconnaître et doser sans peine le degré d'impureté des alcools en nature ou mélangés afin de soustraire de la consommation tous ceux qui dépasseraient le maximum fixé par les règlements. »

D'après M. Vallin le procédé *optique* de M. Dupré demande encore quelques perfectionnements,

Le procédé d'expertise de M. Bang, qui a déjà réalisé un immense progrès, très bon pour les alcools de tête, ne paraît pas encore capable de fournir la preuve de la pureté absolue de l'alcool éthylique dans les alcools de queue.

Nous reviendrons sur la question à propos du rapport présenté à l'Académie des Sciences par M. Debray au nom de la Commission chargée de rédiger le programme pour le prix fondé par le gouvernement (loi du 10 décembre 1887).

2° « L'eau potable à Vienne et la fièvre typhoïde par M. Mosny, interne des hôpitaux ».

En transcrivant la conclusion de ce travail, qui a fait beaucoup de bruit dans le Landernau officiel, nous gardons par devers nous les réserves, que nous avons déjà formulées précédemment, sur la trop grande généralisation que l'on veut donner à la nouvelle théorie.

« De tout ce qui précède, nous conclurons donc que l'eau est le principal agent de transmission de la fièvre typhoïde, et qu'*il suffit* pour faire presque complétement *disparaître* cette affection d'une grande ville où elle est endémique, de distribuer aux habitants, de l'eau d'une qualité incontestable et en quantité suffisante. »

Février 1888. — Ce fascicule renferme plusieurs mémoires importants. D'abord le Bulletin est consacré à la question de l'utilisation agricole des eaux d'égout et de l'assainissement de la Seine à propos du projet de loi voté par la Chambre des Députés, M. le Dr Vallin soutient dans la *Revue d'hygiène* les idées que nous avons toujours préconisées dans le *Journal d'Hygiène*, et, comme nous, il espère que le Sénat ne fera pas attendre son vote confirmatif. « Le projet, ajoute-t-il, sera défendu par M. de Freycinet; l'on ne saurait désirer un juge plus compétent, un avocat plus persuasif, plus habile ni mieux écouté » C'est aussi là notre humble avis!

— Dr Poincaré : *Recherches expérimentales sur l'action toxique des conserves.* — Le savant professeur d'hygiène de Nancy examine successivement:

1° L'action toxique des conserves ; 2° leurs altérations physiques; 3° les phases du monde microbien des conserves ; 4° les résultats de la culture des conserves ; 5° l'état et la toxicité du sang des animaux tués par les conserves; 6° les résultats de la culture de ce sang ; 7° les poisons chimiques des conserves.

Les faits principaux qui se dégagent de ces recherches sont les suivants :

— Les conserves végétales sont moins à redouter que les conserves animales, et elles peuvent être consommées sans le moindre inconvénient à l'ouverture.

— Les conserves animales ingérées dans l'estomac n'ont jamais déterminé la mort des animaux, même après 6 mois d'exposition à l'air, alors qu'elles étaient arrivées à un haut degré de putréfaction.

Au contraire, par voie des injections sous-cutanées, les conserves ont exercé une action toxique réellement effrayante. (Sur un total de 146 injections pratiquées, 48 ont déterminé la mort, ce qui équivaut presque au tiers des injectés.)

— Physiquement la plupart des conserves, même avant l'ouverture, acquièrent un commencement de modifications altérantes. — Après quelques jours d'exposition à l'air les couches superficielles se durcissent et prennent une teinte

brune, pendant que l'intérieur se parsème de spores et de débris de mycélium d'espèces variées.

— Toutes les conserves renfermaient à leur ouverture une quantité assez considérable de microbes. — La richesse en microbes est plus grande dans les conserves animales que dans les végétales.

— Le sang des animaux morts à la suite des injections de conserves n'a jamais été normal.

— Le défaut de concordance parfaite entre la richesse en microbes des conserves et l'intensité de leur action toxique, autorise jusqu'à un certain point à attribuer les effets mortels à des ptomaïnes, que celles-ci soient ou non l'œuvre des microbes.

— Dr Duguet, cas d'*intoxication saturnine* observé dans la fabrication du cartonnage à la machine. Voici la conclusion de l'auteur :

« L'intoxication saturnine des ouvrières en *cartonnage* (rouge) *à la machine* est donc à ranger dans la catégorie des intoxications par le minium à côté de celle qui a été décrite chez les colleuses de bandes de journaux, par l'usage des pains à cacheter colorés en rouge et enfin chez les vérificateurs des adresses sur bandes. »

— Dr Thoinot : *La fièvre typhoïde à Troyes*. — L'auteur, l'un des élèves de prédilection de M. Brouardel, a entrepris cette étude pour combattre l'opinion du Dr Hueppe qui avait avancé au Congrès de Vienne : « *qu'il n'est pas prouvé que les villes les plus frappées par la fièvre typhoïde soient celles où les eaux potables laissent le plus à désirer* ».

Nécessairement, la conclusion à laquelle arrive M. Thoinot est conforme à celle de ses précédentes missions.

« La ville de Troyes est sans contredit une des villes de France les plus éprouvées par la fièvre typhoïde. Ses conditions hygiéniques générales sont déplorables de tous points, et pas une goutte de l'eau qu'on y boit n'est à l'abri des souillures. »

Dr de P. S.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

STATISTIQUE MÉDICALE ET DÉMOGRAPHIQUE (1)

Direction générale de la statistique d'Italie (M. L. Bodio). — Publications in-4°. Rome 1886 et 1887.

(1° *Mouvement des malades dans les hôpitaux civils du Royaume* pendant l'année 1886.

Sous ce titre générique de *ospitali* sont compris : les hôpitaux généraux, les hospices (maladies chroniques), les hôpitaux d'enfants, les syphilicômes, les hôpitaux d'ophtalmologie, les hospices de maternité, les manicômes (total 1195).

Au 1er janvier 1884 il existait dans ces divers établissements hospitaliers 51,806 malades ; le nombre total des malades traités pendant l'année s'est élevé à 350,676.

La mortalité, en y comprenant 742 personnes décédées dans les six premières heures de leur séjour, s'est élevée à 43,530 décès, soit 125 0/00.

Dans les hôpitaux d'enfants ce chiffre proportionnel est de 401 0/00.

2° *Budgets provinciaux (bilanci)* pour l'année 1885.

Les recettes *(entrate)* s'élèvent à 120,501,720 lire (francs) et les dépenses *(spese)* à la même somme.

Ces chiffres sont supérieurs à ceux des années précédentes 1883 et 1884.

3° *Statistique judiciaire pénale* pour l'année 1885.

Le nombre des condamnations prononcées par les cours d'assises pour crimes commis sur les propriétés ou sur les personnes a été de 2,099, dont 532 pour homicides qualifiés. — La proportion est de 68.44 pour 100 accusés.

4° *Statistique électorale politique* (élections générales de mai 1886).

Nous savons déjà que le royaume d'Italie comprend 69 provinces et 8,257 communes, avec une population de 28,953,480 habitants.

La Péninsule est actuellement divisée en 135 collèges électoraux qui se subdivisent en 9,653 sections pour élire 508 députés, soit environ 4 députés par collège électoral.

Les listes dressées en 1885 pour les élections de mai 1886 comprenaient 2,480,897 électeurs. — Soient les proportions suivantes d'électeurs par 12 habitants : 1 électeur pour 3 habitants du sexe masculin à l'âge de majorité.

5° *Statistique de l'émigration italienne* (année 1886).

A plusieurs reprises, nous avons analysé avec soin les statistiques de l'émigration *(propria* ou *temporanea)*, parce que cette question économico-sociale est une question capitale pour le nouveau royaume d'Italie.

Pendant une période de 18 années (1869 à 1886), l'émigration temporaire a oscillé autour du chiffre de 90,000 personnes. Chiffre maximum 100,000 en 1883. L'émigration proprement dite (à temps illimité) a suivi un mouvement progressif, 20,000 en 1878 ; 40,000 en 1881 ; 68,300 en 1883 ; 77,000 en 1885 et 85,000 en 1886. Les courants les plus réguliers de l'émigration italienne sont dirigés vers les républiques de l'Amérique du Sud et plus particulièrement vers la République Argentine et vers les États-Unis.

6° *Les Annales de statistique*. Fasc. in-8°. Nous avons déjà parlé de cette intéressante publication qui nous arrive liée avec beaucoup de régularité. Le fascicule VII (1887), consacré à la statistique industrielle, donne des renseignements précis sur les conditions industrielles de la province de Milan. Un fascicule spécial contient l'enquête statistique sur les *Instituts de sourds-muets (28) et d'aveugles (17)*. D'après le recensement de 1881 on comptait en Italie 15,300 sourds-muets, soit une proportion de 54 par 100,000 habitants, et 21,718 aveugles, soit 7.6 pour 10,000 habitants.)

7° *Bilanci communali* (Budgets des Communes) (année 1885). Publication de la Direction générale de la Statistique du royaume d'Italie (M. L. Bodio). 1 vol. gr. in-8°, Rome 1877.

(Pour l'année 1885, le budget de toutes les communes du royaume était ainsi réglé :

Recettes . . . . . . Lire 561,798,719

Dépenses . . . . 460,128,691 (profits et pertes, comptabilité spéciale, 101,670,025).

Dans ces chiffres totaux nous relevons les suivants :

Dépenses.

Police locale et hygiène . . . . Lire	62,801,904
Instruction publique	59,037,362
Bienfaisance	20,419,083

Recettes.

Rentes patrimoniales à destination déterminée pour des œuvres de bienfaisance, 43,319,473 lire.)

8° *Statistica delle operie pie* (Publication de la Direction générale de Statistique du royaume d'Italie (M. L. Bodio). Vol. III in-folio, Rome 1887.

(Nous avons déjà parlé du décret royal du 3 juin 1880 qui instituait à Rome une grande commission d'enquête générale sur les établissements et œuvres de bienfaisance de la Péninsule. Nous avons de même rappelé les résultats de cette enquête pour l'ancien Piémont (1).

Le deuxième volume de l'enquête était consacré aux *opere pie* de la Lombardie qui a une population de 3,179,323 habitants.

Le patrimoine des œuvres et établissements de bienfaisance de cette riche province s'élevait à la fin de l'année 1880 à 364,487,492 lire (ou francs) représentant un revenu de 20,448,798 lire.

(1) *Suite*, voir le n° 604.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 220.

Dans le chapitre Dépenses, celles pour le personnel technique (médecins, chirurgiens, pharmaciens, etc.) figurent pour trois millions environ. Les aumônes de tout genre s'élèvent à 3,200,000 francs. Le volume actuel (IIIe) s'occupe des provinces vénitiennes *(Veneto)*.

Pour toutes les provinces (avec 2,873,961 habitants) le nombre des *opere pie* (congrégations de charité, hôpitaux, hospices, manicômes, hospices marins, instituts pour aveugles, sourds-muets, rachitiques, asiles infantiles, etc.) s'élève à 1,350. La province de Venise en possède à elle seule 472.

Le patrimoine brut desdites œuvres s'élève à 117,099,075 lire, et le revenu brut à 12,081,311 lire.

Pendant la période 1867-1880, le patrimoine s'est accru dans la proportion de 68 0/0.

Voici un tableau résumé très instructif ;

Population des communes avec ou sans opere pie.

	Habitants.	Avec opere pie par 1,000 hab.	Sans opere pie par 1,000 hab.
Veneto	2,873,961	620	380
Lombardia. . . .	3,750,051	874	126
Piemonte	3,070,250	925	75)

Bureau de statistique municipale de Buenos-Ayres (République Argentine). Cet important service, dû à l'initiative du Dr E. Coni, et au bienveillant concours de M. Alvear, *Intendente municipal* (Maire) de la ville de Buenos-Ayres, a été installé au mois de janvier 1887.

La direction en a été confiée au Dr Florentino Garcia.

(Les Bulletins mensuels (fascicules in-8°) font connaître les principales données relatives à la démographie, à la climatologie, et à l'économie sociale etc. de la capitale de la République Argentine.

Nous avons la collection des Bulletins de janvier à septembre. Des cartes-plans de la ville indiquent la distribution par quartiers et par rues principales des maladies zymotiques les plus fréquentes (fièvres typhoïdes, diphtérie, etc.)

Finska lakaresällskapets handlingar. Journal de la Société de médecins finlandais, publié sous la direction du Dr W. Fagerlund. Fasc. in-8°, Helsingfors 1887.

(Par un excellent usage, qui tend à se généraliser dans les contrées du nord de l'Europe, chaque numéro du journal contient un résumé en langue française, des mémoires originaux. Ceux du fascicule de novembre sont relatifs à des questions purement chirurgicales.)

Dr L. Souligoux. Étude comparative sur les eaux de *Carlsbad* et les eaux de *Vichy*. Broch. in-12, Delagrave et Cie, éditeurs, Paris, 1887.

(C'est une étude clinique consciencieuse que nous présente aujourd'hui notre savant collègue de la Société, en partant de ce principe : qu'on ne saurait préjuger des appropriations thérapeutiques d'une eau en se basant sur les seules données de l'analyse chimique, sur la connaissance de sa thermalité et de ses autres éléments constitutifs.

Dans l'étude comparative qu'il fait des eaux de Vichy et de Carlsbad, M. Souligoux établit, que si on peut rattacher les unes et les autres à la famille des bicarbonatées, il n'en faut pas moins reconnaître que les eaux de Vichy constituent le type des bicarbonatées sodiques simples, tandis que les eaux de Carlsbad font partie de la classe des bicarbonatées chlorurées et sulfatées.

Pour ce qui concerne la thermalité des sources des deux stations, il y a aussi les différences suivantes.

Vichy. Grande-Grille 43°,50, Hôpital 31°,70, Célestin 41°,30.

Calsbad. Sprüdel 73°,8, Milhbrunnen 57°,8, Marktbrunnen 50.

Ces différences de température expliquent suffisamment pourquoi les eaux de Carlsbad sont si peu en usage loin de la station qui les fournit, tandis que les eaux de Vichy, transportées sont d'un usage si répandu.

« Malgré les différences grandes que les eaux de ces deux stations présentent dans leur constitution chimique et dans leur thermalité, l'utilité de leur emploi dans le traitement, non pas d'une seule maladie, mais de tout un groupe d'affections en apparence très diverses, est reconnue par tous les auteurs, et proclamée par les cliniciens les plus en renom. « Dr Souligoux. »)

Bulletin de la Phtisie pulmonaire. — Les Drs A. Filleau et L. Petit, comme nous l'avons déjà dit, ont entrepris la publication d'une Revue trimestrielle des Recherches expérimentales cliniques et thérapeutiques de la tuberculose.

(Dans le fascicule de novembre 1887 nous signalerons sommairement quelques travaux importants.

1° A propos d'un mémoire du Dr A. Durand, de Lyon, sur le *traitement de la phtisie*, nos savants confrères constatent avec satisfaction cette notion empreinte d'un sens pratique réel que le traitement de la phtisie doit être à la fois *offensif* et *défensif*. C'est la doctrine qu'ils prêchent depuis trois années, et le but qu'ils croient avoir atteint par l'emploi des solutions phéniquées.

2° *Tuberculose pulmonaire transmise de l'homme au chien.* — Jusqu'ici, le chien était considéré comme un animal réfractaire à l'inoculation de la tuberculose, et chez lequel la maladie spontanée est exceptionnelle. Aujourd'hui, le Dr L. Petit nous donne l'observation, complète à tous les points de vue, d'un chien caniche blanc âgé de 18 mois, devenu tuberculeux en avalant le produit d'expectoration, et de vomissements alimentaires mécaniques de son maître âgé de 40 ans atteint de tuberculose pulmonaire et laryngée.

3° *Rôle de l'hygiène dans la prophylaxie de la phtisie.* — Le Dr Lindsay de Belfort a fait à ce sujet au 55e congrès annuel de la *Bristish Medical Association* une communication importante.

D'après lui, l'hygiène « trop négligée en pratique, est appelée non seulement à conserver la santé, mais à aider la guérison des maladies ». Les théories microbiennes actuelles, quel que soit le sort que l'avenir leur réserve, donnent à l'hygiène une actualité toute spéciale.

M. Lindsay commence par se poser ces deux points d'interrogation.

Quel est le rôle de l'hygiène dans le traitement de la phtisie?

Quelles sont les règles à suivre pour que l'hygiène soit efficace?

Pour y répondre l'auteur fait le procès du manque d'air et de soleil, de l'agglomération des grandes villes. Il voudrait voir dans les cités de larges espaces réservés au jeu, à la promenade, « des endroits à respirer », comme il les appelle; puis il s'occupe de l'éducation physique dans les écoles, de la ventilation, des mœurs des jeunes gens, etc.

Lorsque la maladie est déclarée, la pureté de l'air respiratoire doit être la base de tout traitement rationnel.

Nous applaudissons d'autant plus volontiers à ce programme du savant médecin de Belfort, qu'il concorde parfaitement avec celui que nous préconisons à l'exemple d'Henri Bennet de Menton, et dans nos écrits et dans notre pratique journalière.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

INSTITUT ODONTOTECHNIQUE DE FRANCE

Le Dr Aguillon de Sarran a commencé des conférences sur les éléments de la chirurgie dentaire, faites spécialement en vue de l'instruction des élèves en médecine, au siège de l'Institut odontotechnique, le *mardi 15 mai*, à *huit heures* du soir, et les continuera les mardis et vendredis suivants à la même heure, 3. rue de l'Abbaye.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 10534-5-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 610.** JEUDI 31 MAI 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 31 Mai 1888.

La Vie des êtres animés (1).

« Montrez-nous une fois l'exemple de la transformation d'une espèce ? »

Ces paroles, inscrites à la première page du nouveau livre de l'éminent et sympathique professeur du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, résument parfaitement les conditions d'esprit qui ont présidé à son élaboration (2).

Pendant une brillante carrière, toute de travail, de probité et d'indépendance, ne s'est-il pas toujours montré soucieux des vrais droits de la liberté d'opinion la plus absolue, et des droits plus imprescriptibles encore de la science elle-même?

En écrivant les chapitres : « *La Vie des êtres animés* », M. Émile BLANCHARD reste fidèle au programme qu'il avait affirmé dans ses précédents opuscules « *Les conditions de la vie chez les êtres animés* » et « *L'origine des êtres* ». Ce programme consiste « dans une exposition de faits remarquables, sans discuter aucune opinion personnelle ». Et quel est le partisan le plus enthousiaste des doctrines de Darwin qui n'applaudirait à cette noble et impartiale profession de foi d'un pareil adversaire :

« En combattant une doctrine par une exposition de faits acquis à la Science, jamais un instant je n'ai eu la pensée d'atténuer une gloire noblement conquise. Toujours je me suis plu à reconnaître qu'il n'était pas un homme ordinaire, celui qui s'élevait à une conception grandiose; qu'il était un esprit vraiment puissant, celui qui construisait tout un monde, tel que l'ouvrage ayant pour titre : *L'origine des espèces*, en présente le tableau.

» ... Retiré dans un domaine solitaire, il était dans les meilleures conditions pour méditer, et le fruit de ses méditations, que l'ouvrage intitulé : *L'origine des espèces*, a révélé, a eu un retentissement dont l'exemple est rare dans les annales de la science. Charles Darwin est mort le 19 avril 1882, et ses admirateurs ont justement célébré la dignité de sa vie laborieuse et sa conscience parfaite dans la production de toutes ses œuvres. Jamais cette conscience n'a été mise en doute par les contradicteurs de la doctrine du savant anglais. »

Le livre de M. Émile Blanchard est divisé en deux parties : la première est consacrée « aux conditions de la vie chez les êtres animés (1) » ; la deuxième traite plus spécialement de l'origine des êtres (2).

(1) *La Vie des êtres animés :* Les conditions de la vie chez les êtres animés. L'origine des êtres, par M. Émile BLANCHARD, de l'Académie des Sciences. Vol. in-12, G. Masson, édit. Paris 1888.

(2) Voir dans le *Journal d'Hygiène* le compte rendu de ses travaux antérieurs : « La distribution géographique des végétaux et des animaux. » — Vol. III, p. 193 et 205. — « Les preuves de la formation récente de la Méditerranée. » Vol. VII, p. 13. — « De la dissémination des espèces végétales et animales. » Vol. X, p. 301.

(1) Elle comprend cinq chapitres : I. Rapports entre l'organisation, les aptitudes, l'instinct et les conditions d'existence; II. Appropriation de certaines parties extérieures des organismes à des conditions d'existence particulières; III. Appropriation des organes internes aux conditions d'existence ; IV. Rapports entre les facultés des êtres et la condition des nouveau-nés ; V. Les différences entre les aptitudes de l'ordre psychologique.

(2) Elle comprend douze chapitres : I. Variabilité des espèces ;

FEUILLETON

—

L'Art de rester jeune.

Que peut-on entendre par ces mots : rester jeune? Peut-on dire qu'on arrêtera la marche du temps comme Josué arrêta le soleil? Evidemment non. Tout, ici bas, commence, décline et finit; c'est une loi générale, à laquelle il faut se soumettre, avec tous ceux qui nous ont précédés sur notre minuscule planète.

On constate, cependant, que la vieillesse atteint les uns plus vite que les autres, sous certaines influences, faciles à préciser. Connaître ce qui fait vieillir, et l'éviter, est le véritable secret de l'art de rester jeune.

Etablissons, d'abord, que nous ne parlerons pas, dans un journal de science, des moyens artificiels de remplacer les avantages naturels disparus : la plupart, en effet, sont un moyen de vieillir plus vite, en introduisant dans notre économie des substances plus ou moins nocives. Hâtons-nous de reconnaître aussi que l'hérédité, qui nous dote d'une machine solide et bien constituée, entre pour beaucoup dans le privilège de rester jeune. La nature est une navrante aristocrate : elle met des privilèges partout. Déplorons-le, si vous le voulez ; mais, que nous le déplorions ou non, elle ne s'en souciera, soyez-en sûr.

Vieillir, c'est perdre ses forces, ses facultés, l'acuité de ses sens. Cette perte affecte plus souvent telle ou telle partie que l'ensemble. Un homme de trente ans qui ne peut monter à un quatrième étage, parce que ses jambes s'y refusent, a les jambes vieilles. Un octogénaire qui peut faire ses deux lieues par jour, a les jambes jeunes, ou du moins, plus jeunes que l'homme de trente ans précité.

La question doit donc se poser ainsi : quels sont les moyens offerts par l'hygiène pour conserver nos organes en bon état et en assurer le fonctionnement le plus longtemps possible?

— « L'homme ne meurt pas; il se tue » — est une devise, cachant beaucoup de profondeur, que tous les hommes désireux de ne pas vieillir devraient toujours avoir présente à l'esprit. Le grand Flourens, qui, en se

Ne voulant pas imposer à nos lecteurs les mécomptes d'une analyse aride ou ingrate, nous nous efforcerons de reproduire ici les paragraphes des 17 chapitres qui exposeront le mieux les faits saillants, et qui reflètent avec le plus de précision la pensée du maître.

I

*Chap. I*er. — « Les conditions d'existence auxquelles les êtres sont soumis offrent une diversité extrême, en harmonie avec la diversité même des formes animales. Il y a en effet entre les particularités de séjour, l'organisation, les aptitudes, les mœurs, les instincts, l'intelligence des êtres, des relations intimes, qui appellent l'étude profonde et, après l'étude, la méditation. On sent que cette étude est la voie sûre pour conduire à l'interprétation juste de la plupart des phénomènes de la vie, et à l'idée saine du plan de la création.

» ... En tout pays, chez les peuples primitifs comme chez les nations policées, la plus vague contemplation du monde animé a permis de reconnaître des conditions d'existence imposées par la nature aux divers représentants de la création. Tandis que les caractères les plus apparents, les traits d'organisation les plus remarquables restent inaperçus des observateurs superficiels, les principales aptitudes et le séjour des êtres les plus répandus n'échappent à personne. Les premiers hommes ont remarqué qu'il y a des créatures en quelque sorte attachées à la terre, d'autres douées de la faculté de se mouvoir dans l'air, d'autres enfin destinées à vivre dans l'eau. Animaux terrestres, aériens, aquatiques, voilà les seules distinctions avant tout examen un peu attentif. Dans le spectacle de la nature, rien ne frappe plus vivement l'esprit humain que les circonstances de la vie.

» ... L'étude des êtres, poursuivie d'une manière comparative dans tous les détails de leur organisation (anatomie), et dans tous les actes de leur vie (physiologie expérimentale), peut seule conduire sûrement à distinguer ce qui est général de ce qui est particulier, et, comme but suprême, à reconnaître les grandes lois de la nature. La route est à peine tracée, et l'on voit en perspective l'interminable série des conquêtes qui viendront successivement accroître le domaine de la science. »

Chap. II. — Comme exemples de l'appropriation de certaines parties extérieures des organismes à des conditions particulières d'existence, M. E. Blanchard cite l'aye-aye, les animaux fouisseurs, les trydactyles, le protée, les coléoptères carnassiers des grottes. Avec M. Agassiz il pense « que les animaux des sombres réduits ne se rencontrent pas dans les endroits exposés à la lumière, et que beaucoup d'entre eux diffèrent des espèces clairvoyantes de façon à écarter toute idée de *communauté d'origine* ».

On sait que l'aye-aye ou chiromys de Madagascar a été vu pour la première fois par Sonnerat, en 1780, sur la côte occidentale de la grande terre de Madagascar. Tout d'abord le célèbre naturaliste français ne put rattacher ce curieux animal (mammifère) à aucun type connu, tout en lui trouvant des rapports de physionomie tout à la fois avec les écureuils, les makis et les singes.

« L'aye-aye, dont l'activité ne se manifeste que pendant la nuit, a de gros yeux arrondis comme ceux des hiboux et des chats-huants. Il est doux, craintif, dormant tout le jour la tête cachée entre les jambes et la queue repliée par dessus. A ces caractères s'ajoute un trait plus extraordinaire et tout à fait unique : les deux pieds de devant qui ressemblent un peu à la main des singes, ont des doigts assez épais et garnis de poils; un seul de ces doigts, celui du milieu est nu, tout grêle, et doué de la faculté de se relever et d'agir d'une manière très indépendante des autres ; on croirait à une difformité. C'est ici que se révèle d'une façon saisissante un rapport entre un détail de conformation, des conditions d'existence singulières, et un instinct très particulier.

» L'aye-aye, se nourrit en partie d'insectes, et recherche surtout les larves molles et délicates, logées dans l'intérieur des arbres.

» Souvent les arbres sont fissurés, et il est possible d'atteindre les larves qui les rongent et de les arracher de leur retraite; mais les fissures étant étroites, ne livrent

.II. La déviation du type ; III. L'état de domesticité ; IV. La lutte pour l'existence ; V. et VI. La fixité des types et des espèces ; VII. L'origine de l'homme ; VIII. Les conditions du séjour ; IX. L'hybridité ; X. L'évolution des êtres ; XI. La persistance absolue des caractères spécifiques ; XII. Résumé et conclusions.

---

basant sur cette loi : que tout être doit vivre quatre fois le temps qu'il met à se développer, en concluait logiquement à la limite de cent ans pour la vie humaine, était non moins logique en proclamant cette vérité.

Il n'est pas un de nous qui, sciemment ou non, ne confirme la devise de Flourens, en surmenant ses organes, en s'empoisonnant par le tabac ou l'alcool, en déréglant ses fonctions, en habitant des lieux malsains, en abusant des veilles et d'un tas d'autres choses que l'examen de conscience se charge de révéler à chacun de nous. Il est difficile de rester jeune en attaquant la vie dans ses sources.

Un premier point important est de surveiller les substances ingérées dans l'économie pour en réparer les pertes.

La vie, en elle-même, est une négation; nous luttons contre la mort; et cela, chaque jour, à toutes les heures, à toutes les minutes. La respiration et la nutrition sont les deux auxiliaires de cette lutte. Que respirons-nous, et surtout, que mangeons-nous ? Dans quelles conditions luttons-nous, aujourd'hui, pour ne pas être prématurément vaincus ou épuisés ! Notre budget animal est continuellement en déficit. Il semble que la civilisation, qui augmente les dépenses vitales, s'ingénie à en diminuer les recettes.

Précisons. Les aliments et les boissons, la nourriture, en un mot, qui devrait être réparatrice, se compose, vingt fois sur cent, de produits falsifiés, qui ne réparent rien du tout; très heureux, quand, au lieu de réparer, ils ne détériorent pas notre organisme. Le vin, le pain, le lait, la farine, le poivre, le vinaigre, les huiles, etc., sont adultérées de substances dangereuses. Défiance perpétuelle, et souvent abstention, doivent être la règle de conduite des gens soucieux de prolonger leur jeunesse. De quel enseignement à cet égard, pour les consommateurs au café, serait l'arrivée inopinée d'un chimiste qui analyserait, séance tenante et sous leurs yeux, les absinthe, vermouth, quinquina, esprit de menthe, sirops, etc., qu'on suppose être des boissons toniques et réparatrices !

Quand M. Chevreul répondait, dernièrement, qu'il devait sa longévité, — qui est une jeunesse, — à son abstention des liqueurs fortes, il indiquait un sérieux moyen de rester jeune, appuyé sur deux raisons.

La première, c'est qu'on ne s'introduit pas impunément

passage qu'à un instrument bien mince. Pour l'aye-aye, l'instrument est son doigt grêle.

» Avec l'instrument, l'animal ne peut manquer d'avoir à son service des sens, un instinct, une intelligence propres à le conduire au but déterminé. En effet, il a des yeux dont la pupille extrêmement dilatable donne largement accès à la pâle lumière du crépuscule ou de la lune, et lui permet d'errer la nuit au milieu des forêts sans la moindre difficulté. Il a des oreilles qui dénotent une grande finesse de l'ouïe, et, à n'en pas douter, il distingue le bruit léger d'une larve occupée à ronger le bois. Il apporte aux nécessités de sa recherche une intelligence surprenante; on peut le voir frapper un tronc ou une branche d'arbre de son ongle, en un mot recourir à la percussion pour reconnaître s'il existe une cavité capable de loger une larve. Doué d'un odorat subtil, l'aye-aye s'assure de la qualité des aliments, son système dentaire est analogue à celui des rongeurs. Aimant ces fruits du tropique remplis d'une pulpe savoureuse, avec ses puissantes incisives, il en entaille la dure enveloppe, introduit son doigt grêle par l'ouverture qu'il a pratiquée, et approchant sa bouche de l'orifice, il fait couler la substance pulpeuse. Lorsqu'une main est fatiguée, il se sert de l'autre.

» Est-il possible de voir une créature mieux faite pour vivre dans des conditions étroitement déterminées et dont la singularité des habitudes réponde d'une manière plus complète aux singularités de conformation ?

» Le célèbre naturaliste de l'Angleterre, M. Richard Owen, auteur d'une belle étude sur le chiromys de Madagascar, a trouvé ici de puissants arguments pour réfuter les idées trop faiblement accueillies sur la mutabilité des espèces.

» Par ses caractères zoologiques, l'aye-aye est un être isolé dans la création; comme les makis, ses plus proches alliés, il habite des forêts où les insectes fourmillent de tous côtés. Rien ne l'obligerait, pas plus que les animaux du même groupe, à préférer les espèces cachées dans les troncs d'arbres, si une destination propre, en rapport avec des instincts et des organes particuliers, ne lui avait pas été attribuée dès l'origine. Y a-t-il là la moindre raison de supposer que l'amincissement d'un doigt des extrémités antérieures, se soit produit par un usage forcé chez des individus d'une suite de générations qui n'avaient nul besoin de se soumettre à la peine, pour trouver des aliments en abondance ? »

Chap. III. — L'auteur énumère les faits acquis ayant le caractère de la précision absolue, à savoir des exemples d'animaux chez lesquels des parties de l'organisation interne expliquent des aptitudes spéciales. Chez l'Hippopotame, par une remarquable disposition des veines, l'asphyxie ne se produit qu'après une longue suspension de la respiration. Les valvules des veines de la tête permettent aux Chauves-Souris et aux petites Perruches *(les inséparables)* de s'accrocher par les pattes et de dormir la tête en bas. Chez la grande Hirondelle, l'étendue de l'appareil respiratoire et l'énergie de la circulation du sang lui permettent seuls de se livrer à ces vertigineuses évolutions que nous admirons pendant les belles soirées d'été. Passons aux poissons. Une Carpe vit à l'aise dans un bassin étroit dont l'eau bourbeuse n'est pas souvent renouvelée; une Truite jetée dans le même bassin y meurt asphyxiée en quelques minutes; il faut à la Truite une eau courante et toujours bien aérée. La première consomme peu d'oxygène, sa respiration est faible : la seconde a une respiration active. « La différence dans les fonctions est expliquée par quelques dispositions dans les branchies et dans l'appareil de la circulation du sang, et alors s'explique pour la Truite la nécessité absolue d'un séjour autre que pour la Carpe. »

Après avoir passé en revue les particularités de la vie chez d'autres poissons (Anguilles, Anabas de l'Inde, Gouramis de la Chine) et chez les Crustacés (genre crabes), M. Blanchard termine par cette réflexion :

« Partout nous arrivons à constater une relation étroite entre l'organisation et les aptitudes, entre les instincts et les caractères des parties externes. C'est ainsi que les conditions de la vie imposées à chaque espèce nous apparaissent déterminées de façon à faire regarder comme impossibles des modifications un peu considérables chez les êtres animés. »

Chap. IV. — Il s'agit ici de suivre dans ses diverses manifestations la relation qui existe entre les facultés des adultes et l'état des nouveau-nés. D'une manière générale, « les espèces inférieures sont assez fortement consti-

---

dans l'économie certaines substances chimiques. La seconde, c'est que l'alcool, même naturel, dès qu'il dépasse une dose très modérée, est un des plus grands ennemis de la jeunesse et de la vie.

A très petite dose, l'alcool est un tonique; mais, dès qu'il donne au buveur la sensation d'une force factice, il n'opère qu'au détriment de nos forces réelles. Voyez l'ivrogne. Il s'imagine qu'à lui seul il pourfendrait un régiment, un enfant l'envoie à terre d'un coup de poing. Et le lendemain, quelle fatigue, quel abattement !

Une comparaison pourrait se faire entre le feu de la vie et celui d'une cheminée. Si l'on veut qu'un feu dure longtemps, tout en chauffant bien, il faut se garder d'y jeter à tout propos des torrents d'oxygène, qui en accélèrent la combustion. L'alcool détermine une combustion rapide. Ne pas brûler trop vite est une des conditions de rester jeune ou longtemps allumé, si vous préférez.

Il s'agit aussi de ne pas surmener ses organes et de savoir leur redonner des forces, quand on les a fatigués. La règle est de proportionner la nourriture à la fatigue, en la choisissant fortifiante par sa qualité, plutôt que par sa quantité.

En thèse générale, l'excès de nourriture est presque aussi nuisible que son insuffisance. Il se passe, pour les animaux trop nourris, ce qui se passe pour les plantes trop arrosées ou trop fumées. La plante, trop nourrie, prend un éclat momentané, puis se penche, s'étiole et meurt. Le même phénomène s'accomplit chez l'homme.

De deux choses l'une : ou la nourriture est assimilée, ou elle ne l'est pas. Si elle est assimilée, l'on engraisse. Les parties charnues, trop remplies, font bourrelet et tombent; la souplesse, ce qui est plus grave, se trouve matériellement détruite par engorgement des tissus. Il s'en offre à vous une constatation amusante dans ces malheureux chiens d'appartement, qui, ayant à peine atteint l'âge de trois ou quatre ans, la jeunesse du chien, se traînent comme des évêques, dès qu'on les oblige à marcher.

Une anecdote à ce sujet peut donner à méditer, même aux humains. Un vétérinaire célèbre reçoit, tous les jours, en pension, des chiens amenés par de vénérables marquises, que leur maîtresse déclare très malades, parce qu'ils ont prématurément l'impotence d'une vieillesse avancée.

— Rassurez-vous, madame la marquise, répond le vété-

tuées dès le moment de leur naissance pour subvenir à leurs besoins sans le secours d'autrui. Les espèces qui nous donnent le spectacle des plus admirables instincts naissent faibles et incapables de vivre sans les soins de leurs mères ou de leurs nourrices. L'homme en est le premier et le plus grand exemple. »

Chez les animaux à sang chaud, la chaleur est le facteur le plus essentiel à l'entretien et au développement de la vie. « William Edwards, le célèbre physiologiste, montra, il y a plus d'un demi-siècle, que chez les nouveau-nés la faculté productrice de chaleur est rarement assez développée pour que la température de l'organisme puisse se maintenir au degré normal, si l'atmosphère vient à se refroidir. Ces expériences conduisirent Villermé et Milne-Edwards à s'élever contre l'obligation barbare de transporter aux mairies les enfants nouveau-nés qui courent en effet un danger de mort, si le froid vient à les saisir. On s'appuyait, pour montrer le péril, sur des données scientifiques irrécusables; néanmoins il a fallu, à quelques esprits d'élite, 40 ans d'une persévérance à toute épreuve pour obtenir dans la capitale de la France l'abandon d'une pratique à laquelle, chez des peuples sauvages, des mères auraient refusé de se soumettre (1). »

« Quels parents que les hardis Moineaux, que les Fauvettes et les Rossignols au pur gazouillement, que les Perroquets au bruyant ramage, que les Faucons au cri strident! habiles à construire des nids moelleux, pleins de ressources pour en réunir les matériaux, ils se soumettent aux plus pénibles fatigues afin de les défendre contre les attaques possibles; ils déploient une activité prodigieuse pour trouver des aliments qui conviennent à leurs enfants, et ils témoignent à ceux-ci un amour inépuisable. La nécessité d'élever les jeunes et de travailler pour eux amène l'union durable de deux individus, un mâle et une femelle, heureux d'être rapprochés dans un sentiment d'affection mutuelle, et la famille se constitue. La loi est générale. »

Chap. V. — Toutes les coïncidences entre les aptitudes physiques et l'organisme peuvent être saisies par l'observation et l'expérience, mais la science dans l'étude de la vie ne doit pas s'arrêter aux phénomènes de l'ordre physique, car les phénomènes de l'ordre psychologique lui appartiennent également. « La liaison est intime entre les deux ordres de phénomènes. Pour s'en convaincre, il suffit de comparer entre eux quelques animaux dans toutes leurs manifestations, et ces animaux à l'homme lui-même. Nous ne sommes plus au temps où l'on croyait sérieusement que les bêtes sont de simples machines. »

Comme on l'a vu par les détails rapportés sur la vie des divers animaux, les instincts très développés chez les espèces douées d'une riche organisation se restreignent en même temps que l'organisation se dégrade. « Tout animal a l'instinct de faire usage des instruments qu'il possède, et la nature de ses instruments détermine le genre de ses opérations. L'homme ne fait nulle exception à cette règle.

Après avoir rappelé des faits démontrant à l'évidence que l'intelligence, que les sentiments, que les passions se manifestent chez les animaux (chien, chat, perroquet, pigeons, abeilles, etc.) sous tous les aspects, M. Em. Blanchard termine en termes éloquents ce dernier chapitre de la première partie du livre :

« En résumé, le grand caractère d'unité qui se dégage de l'ensemble des faits de l'ordre physique se dégage également de l'ensemble des faits de l'ordre intellectuel les mieux observés et les plus indiscutables. De même que les aptitudes, que les fonctions perdent en importance lorsque les instruments se simplifient, et disparaissent lorsque les organes n'existent plus, les facultés de l'ordre intellectuel s'amoindrissent quand l'organisme se dégrade. Nulle part les phénomènes de la vie ne diffèrent essentiellement; ici se manifestant avec éclat, ailleurs d'une manière faible, ils s'évanouissent lorsqu'il n'y a plus d'instrument pour les produire. Chez les êtres animés, l'union est intime entre tous les phénomènes, et seule la reconnaissance de cette vérité, qui est un récent progrès issu de l'étude et de la raison, prépare à l'investigation scientifique une nouvelle voie, et promet à l'esprit humain de nouvelles lumières. »

(A suivre.) Dr DE PIETRA SANTA.

(1) Le *Journal d'Hygiène* a pris une part des plus actives, dans la réalisation de cette importante réforme, que son Rédacteur en chef avait préconisée dès l'année 1852. Voir les articles publiés sous ce titre: *La constatation des naissances à domicile*, vol. VIII, p. 157, 177, 189 et 241.

---

rinaire; votre chien retrouvera, grâce à mes soins, la santé et la jeunesse, qu'il semble avoir perdues.

Sa méthode est simple et peu coûteuse. Dans l'arrière de son établissement se trouve un cirque. Tous les matins, le docteur de la race canine s'arme d'une chambrière et lâche dans son cirque, par série de malades, les pensionnaires qu'on lui a confiés. Traitement du premier jour : une course à fond de train, autour du cirque, encouragée par beaucoup de coups de fouet. Aussitôt après, il est offert au malade une jatte d'eau claire et un morceau de pain sec, qu'il dédaigne généralement. Deuxième jour : reprise de l'exercice précédent, avec accélération et présentation de la même nourriture, saine quoique peu abondante. Le malade boit un peu d'eau et mange un peu de pain. Au bout de quinze jours, la marquise s'extasie, en recevant un chien alerte, maigre, nerveux et rajeuni.

Résultat doublement satisfaisant : le vétérinaire est grassement payé, et la marquise proclame partout que la science de Péan ou de Sée sont de l'ignorance à côté de son savoir.

Gens qui mangez trop, comprenez l'apologue.

Nous venons de supposer la nourriture assimilée; si elle ne l'est pas, c'est pis. Alors, vous usez la machine digestive en pure perte. Comment voulez-vous qu'elle conserve sa force dans ces conditions? Les organes de nutrition affaiblis se refusent à réparer les déperditions; l'organisme tout entier, qui est sous leur dépendance, se met en route pour la vieillesse.

Ni trop boire, ni trop manger, sont donc les deux premières prescriptions de l'art de rester jeune.

On demandera immédiatement ce qu'on doit entendre par trop boire et trop manger. Chacun de nous porte en lui un guide sûr, qui trompe rarement, à moins qu'on ne le trompe lui-même, car il est assez corruptible. Ce guide est, suivant les cas, la faim et la soif.

La faim est toujours de bon conseil, et parle en raison directe du besoin de réparation. Elle diffère pour l'homme qui laisse ses muscles en repos, et pour celui qui les fait travailler, parce que celui-ci dépense plus que celui-là; mais la faim cesse d'être un guide sûr, si vous l'égarez par l'excitation factice. Les raffinements de la table la font tout à fait déraisonner; l'hygiène les déconseille donc toujours.

Les Asiles infantiles en Italie.

(I PROVVEDIMENTI PER GLI ASILI INFANTILI)

Le bien-être et l'assistance des enfants sont à l'ordre du jour. Dans tous les pays on s'occupe de cette grave question si grosse de conséquences. La France a été la première à jeter le cri d'alarme. Chacun s'est ému de l'abandon, de l'insouciance avec laquelle on traitait ces pauvres enfants considérés souvent comme une *quantité négligeable*. La Société française d'Hygiène ne pouvait se désintéresser de la question et s'est mise à l'œuvre. Dès les premiers jours de sa création elle a mis à l'ordre du jour de ses séances la question de l'enfance, elle l'y a maintenue, et depuis plus de dix ans elle a contribué efficacement à répandre, à vulgariser les notions relatives au bien-être et à la protection de l'enfance.

C'est donc avec intérêt que nous suivons ce qui se passe à l'étranger, que nous enregistrons aujourd'hui les efforts faits en Italie, et nous analysons et reproduisons dans ses lignes essentielles le projet de loi présenté aux Chambres du Royaume par MM. Coppino, Ministre de l'instruction publique, et Crispi, président du Conseil (séance du 19 novembre 1887). « Depuis de longues années, l'on s'occupe beaucoup dans les sphères parlementaires de l'ingérence du Ministère de l'instruction publique dans les asiles de l'enfance, une des plus utiles institutions de notre siècle. Les uns veulent les détacher entièrement du Ministère de l'intérieur pour les confier au Ministère de l'instruction publique : les autres, au contraire, redoutant ce rattachement à un Ministère qui n'a rien à faire avec la bienfaisance, source presque unique qui soutient les asiles d'enfance après avoir contribué à leur fondation et à leur accroissement, se refusent avec énergie à une pareille mesure.

Le tempérament adopté dans le projet de loi présenté au Sénat paraît devoir concilier les partis opposés, en laissant aux asiles, tant au point de vue économique que moral, leur caractère d'œuvres pies et permettant en même temps au Ministre de l'instruction publique de veiller à leur direction didactique et pédagogique. Comme tel il est à croire que ce projet trouvera un accueil favorable près de la représentation nationale.

Voici les trois points essentiels du rapport :

1° Règlement des asiles, basé sur les attributions relatives réparties entre les Ministres de l'intérieur et de l'instruction publique avec l'appui du gouvernement;

2° Constructions et réparations des différents édifices à l'aide de contributions tant des règlements de compte que du crédit de l'État;

3° Avenir des professeurs de l'asile et prévoyance pour assurer leur sort.

... Si concis que soit ce projet, il n'en a pas moins une importance qui n'échappera à personne.

Depuis plus d'un demi-siècle, Romagnesi, le maître et le collègue d'Aporti dans l'organisation de l'asile, affirmait : « l'éducation de l'homme doit commencer avec son premier âge. Le corps et l'esprit en ont un égal besoin. De l'éducation physique de l'homme dans son enfance dépendent sa santé, ses forces. Au moral, les impressions qu'il reçoit ont une grande influence sur son avenir, forment et modifient son caractère et le disposent à la vertu ou au vice. Donc rien de plus nécessaire, de plus utile que de prendre soin de l'éducation physique et morale de l'homme dès les premiers jours de l'enfance. »

Ces profondes paroles démontrent la nécessité que les deux Ministres de l'intérieur et de l'instruction publique se donnent mutuellement la main pour arriver plus sûrement au but.

Créé, comme son nom l'indique, dans l'intérêt de l'Enfance abandonnée, l'asile fut de sa nature une œuvre de bienfaisance. Comme tel, le Ministère auquel incombe le gouvernement de toutes les œuvres de charité en eut la tutelle.

Mais si les enfants assistés ont un corps à nourrir et à soigner, ils ont aussi un esprit à cultiver, un cœur à instruire. Ainsi par la force des choses, par le développement naturel d'une institution répondant à un grand besoin social et moral, l'asile se trouve lié à l'école.

Il n'y a pas longtemps que par la reconnaissance légale des asiles, le Ministère de l'intérieur traitait presque inconsciemment du changement de condition de ces institutions et en assumait les attributions à celui de l'instruction publique, et par l'article 73 du règlement du 21 août 1862, touchant les asiles, donnait les règlements, non seulement

---

Toutes les appétences sont, d'ailleurs, soumises aux mêmes observations. Des breuvages exquis font boire sans soif, donnant ainsi raison à cette supériorité que Beaumarchais accorde à l'homme sur les animaux.

Même en mettant à part les boissons alcoolisées, les gens soucieux de la jeunesse de leur estomac ne boivent jamais, ou presque jamais, entre les repas. En été même, la boisson affaiblit plus qu'elle ne rafraîchit.

Une des grandes causes de la conservation de la jeunesse est dans l'exercice, à condition qu'il ne soit pas un abus de forces, qu'il soit assez prolongé pour amener la transpiration, et que, une fois l'habitude prise, il ne soit pas brusquement discontinué. Ajoutons encore une condition fort importante, qui tint une grande place dans le paganisme et que les races chrétiennes négligent trop, le bain sous ses formes variées et raisonnées.

Newton, paraît-il, s'écriait, vers la fin de sa vie : « Plus j'interroge la nature, plus je me convaincs qu'elle nous a plutôt créés pour le métier de postillon que pour celui de savant. »

Le mouvement est, pour les muscles, l'origine de la jeunesse, comme il est, dans la nature, l'origine de toutes les forces connues.

Prenez un homme en parfaite santé. Maintenez-le dans son lit, pendant une quinzaine de jours, avec la contrainte d'un repos presque absolu. Le seizième jour son affaiblissement sera très sensible ; le vingtième, il aura des chances d'être réellement malade. En renversant l'expérience, prenez un convalescent, un homme fatigué par des excès quelconques ; soumettez-le à l'entraînement progressif de promenades au grand air, et, dans le même laps de temps, vous verrez une dose de jeunesse proportionnée se manifester dans toute sa personne.

L'exercice est le régime du mouvement, réglé d'après les lois de l'hygiène. Il s'oppose à l'embonpoint naissant ; il conserve la souplesse des membres, en favorisant les sécrétions synoviales; il débarrasse le sang de ses impuretés par une transpiration plus active. En même temps, il provoque l'appétit, et, s'il est accompagné d'une bonne nourriture, il renouvelle toute l'économie par une assimilation plus active. Ces résultats ne sont-ils donc pas la réalisation du rêve du Dr Faust ? Et la preuve, c'est que les gens

pour l'organisation didactique des salles destinées aux écoles, mais aussi pour les matières de l'enseignement dans les asiles de l'enfance, ainsi que pour l'ordre et la méthode.

Sur 8,259 communes, 1,405 ont des asiles. A la fin de 1884, ils montaient à 2,035, parce qu'il y en a plusieurs dans une même commune. Il faut ajouter que sur ce nombre, 157 sont situés dans des chefs-lieux de province ou aux environs et les autres sont pour la plupart dans des centres populeux non pourvus de moyens d'instruction et d'éducation. Dans presque 7,000 communes, il n'y a pas d'asiles et ces communes rurales, toutes très pauvres, en auraient grand besoin. Ces conditions imposent au gouvernement un devoir auquel il devra tendre graduellement.

837 de ces asiles sont déjà érigés en *corps moral*. 1,138 ont l'administration et la gestion directe pour moins d'un tiers (379) et les autres associations particulières restent à 759. Le nombre des asiles a augmenté depuis 1883. De 1,740 qu'il était, en une année on est arrivé au chiffre de 2,035, c'est-à-dire 853 d'augmentation. D'où il est possible de conclure, par le résultat des trois dernières années, des obligations croissantes du gouvervement vis-à-vis de telles institutions. En résumé, l'accroissement des asiles a été lentement; les changements sérieux que la science pédagogique, augmentée de nombreuses et fructueuses expériences, a désormais produits et proclamés nécessaires dans les institutions de l'enfance, l'intérêt toujours croissant de l'opinion publique s'est manifesté dans les congrès et conférences pour arriver jusqu'au Parlement. Les requêtes nombreuses adressées au Ministère de l'instruction publique pour obtenir des subsides, des avis et des conseils, ont donné naissance au projet de loi que le Ministre présente aujourd'hui. C'est donc au Ministère de l'intérieur qu'il appartient d'en surveiller la gestion économique sous la tutelle de la loi. Au Ministre de l'instruction l'obligation de diriger la partie scientifique d'après les meilleurs enseignements pédagogiques, en fondant une base solide à l'édifice de l'éducation nationale appropriée à l'école populaire.

Il est inutile de démontrer quelle est la fonction précise et juste du Ministère de l'instruction publique. Cette vérité manifeste et indéniable acquiert, s'il est possible, évidence et force majeure si l'on considère ce qu'est devenu aujourd'hui l'asile, eu égard aux études et à l'expérience, ce qu'en a fait la science pédagogique et par qui il doit être dirigé.

Quel que soit le type auquel l'asile ait à se conformer, soit être gouverné suivant le système d'Aporti, le plus ancien en Italie, ou selon celui de Pestalozzi, perfectionné par Frœbel, ou suivant le système éclectique ou mixte qui prévaut aujourd'hui en Italie en raison du caractère des enfants et des mœurs du pays, il est également vrai que l'institution dégénère quand il se transforme en véritable école et qu'il ne se borne plus à être la préparation à l'école.

Dès l'enfance et la première jeunesse, il est utile d'ouvrir le cœur et d'exciter l'esprit par l'observation facile et naturelle des objets et des phénomènes qui peuvent les frapper, et les amuser sans les fatiguer par des exercices pénibles à lire et à écrire, qui ne peuvent que fatiguer de jeunes cerveaux.

A l'éducation et à la vie même de l'enfant, l'expérience et la science reconnaissent comme indispensables les mouvements, les jeux, les chants, les exercices faciles de la main, mêlés aux travaux que leur âge impose.

On doit surtout féconder les germes du bien. Les enfants abandonnés à eux-mêmes ou mal surveillés par leur famille, ceux recueillis dans les asiles mais non élevés selon les données de la science expérimentale, arrivés à l'âge qui les oblige à l'école, ne peuvent y apporter la préparation nécessaire pour profiter utilement des connaissances de l'esprit, comme pour se plier à la discipline, comprendre le sentiment du devoir, base de toute éducation.

Pour le moment ce ne sont là que des *desiderata* qu'il faut espérer voir se réaliser à bref délai.

Les faits viennent donner leur appui à cette manière d'envisager l'asile. Si l'on considère les chiffres suivants, on verra que rien n'est meilleur que les asiles comme préparation aux écoles.

PROJET DE LOI

1° L'érection des asiles infantiles en entité morale, et la surveillance de leur gestion économique, quand ils sont légalement reconnus, appartient au Ministère de l'inté-

---

qui restent le plus longtemps jeunes sont les militaires et les acteurs ; nous dirons tout à l'heure, et l'on peut déjà en pressentir, le pourquoi.

(A suivre.) Gabriel PRÉVOST.

Nouvelle manière de dormir [1].

M. le Dr J. Menli Hitly, de Buchs, vient de découvrir que, pour bien dormir, il faut mettre la tête en bas et les pieds en l'air.

Pourquoi? Parce que d'abord, première raison qui en vaut une autre, rien ne prouve que l'attitude ordinaire soit la bonne; parce que ensuite, seconde raison, il est utile que les cellules nerveuses réparent leurs pertes ; et quand les pieds sont placés plus haut que la tête, le sang afflue facilement au cerveau et la nutrition des cellules est plus complète. Tout à fait originale, la découverte de M. le Dr J. Menli Hitly !

Laissons la parole à l'auteur. « Le cerveau, dit-il, étant l'organe le plus sensible et le mieux actif, réclame une large nutrition, surtout à notre époque où il est surmené. Une nutrition convenable ne peut être obtenue que par un sang complètement oxygéné et circulant librement. Or, l'afflux du sang vers la tête est géné par l'attitude verticale du corps humain ; il en résulte un surcroît de travail de la part du cœur. Il faut donner au corps, pendant le sommeil, la position qui, après les fatigues de la journée, permet le mieux l'accès du sang au cerveau et rend les centres nerveux capables de reprendre avec une nouvelle vigueur le combat pour l'existence. Non seulement cette position facilite la réparation des fatigues nerveuses, mais encore diminue le travail du cœur. »

Ainsi, c'est dit, il faut s'endormir les pieds en haut et la tête en bas.

(1) Extrait des *Causeries scientifiques* de M. Henri DE PARVILLE, 26me année, 1887. J. Rothschild, éditeur. Paris, 1888.

rieur. Le Ministère de l'instruction publique aura la surveillance didactique et pédagogique.

2° Un règlement émané du Ministère de l'instruction publique, d'accord avec celui de l'intérieur, entendu le Conseil d'Etat, déterminera les mesures à prendre pour l'exécution de la loi.

Dr Moreau, de Tours.

La Prostitution à Paris (1).

Ce livre, lui aussi, pourrait s'intituler *choses vues;* son auteur, dont le public médical apprécie depuis longtemps le grand talent d'écrivain, en a recueilli les principaux éléments pendant une pratique de onze ans au dispensaire de salubrité de la Ville de Paris.

La prostitution peut être considérée sous des aspects bien différents. Esquiros, Lecky, Yves Guyot ont traité la question au point de vue philosophique et social; Parent-Duchatelet, Fregier, Béraud, Lecour en ont parlé en administrateurs. Dans son récent ouvrage, le Dr Corlieu, après MM. Fournier, Desprès, Martineau, Jeannel et Mireur, l'aborde, à son tour, en hygiéniste et en médecin.

L'un des plus grands malheurs de la prostitution, dit le Dr Corlieu, est la propagation de la syphilis qui atteint l'homme dans sa personne et dans sa race. La prostitution est vieille comme le monde et rien ne la détruira; mais n'y a-t-il plus rien à faire pour atténuer ses dangers, au point de vue de la santé publique?

C'est là qu'est véritablement le problème à résoudre.

Voyons d'abord, d'après les statistiques, dans quelle proportion la syphilis est répartie entre les différentes catégories de prostituées. Si l'on en croit Yves Guyot, la syphilis serait plus fréquente chez les filles inscrites que chez les prostituées libres. En 1879, par exemple, la proportion pour les premières serait, chez les filles isolées de 4.9 pour 100 et chez les filles en maison de 20.7 pour 100. Mais chez les filles insoumises, dont le nombre peut être évalué à une trentaine de mille, la proportion ne serait plus que de 1.3 pour 100. Cette manière de faire parler les chiffres est vivement combattue par le Dr Corlieu. D'après lui, pour être exacte, la statistique d'Yves Guyot devrait prendre comme base, non pas le chiffre approximatif de 30,000, mais bien le chiffre des arrestations. Et comme en 1879, il y en a eu 2,105, il faudrait dire : sur 2,105 insoumises visitées, on a constaté 399 cas de syphilis, c'est-à-dire environ 20 pour 100. Cette proportion est à peu près constante; au Dispensaire de la Préfecture, le médecin qui fait la visite des insoumises en retient en moyenne 4 à 5 sur vingt, par visite, pour accidents syphilitiques. Il est donc vrai d'affirmer que les femmes qui se livrent à la prostitution clandestine sont plus souvent atteintes de maladies vénériennes que les filles soumises; qu'elles sont par conséquent plus dangereuses puisqu'elles peuvent transmettre leur mal, sans qu'aucune entrave soit apportée à la liberté de leur commerce. Il y a donc lieu de s'inquiéter et d'attirer sur ce point l'attention des pouvoirs publics; et, par une heureuse rencontre, au moment même où le Dr Corlieu formulait ses conclusions, l'Académie mettait à son ordre du jour la question toujours pendante de la prophylaxie publique de la syphilis.

Mais, il faut bien l'avouer, entre les femmes inscrites et les prostituées insoumises, la différence n'est pas très grande au point de vue sanitaire général. « Quand on voit, dit M. Corlieu, que sur 3,500 filles soumises et visitées toutes les semaines et tous les quinze jours, il en a été envoyé plus de 900 à Saint-Lazare, pour syphilis et *autres maladies*, on devient songeur et on trouve que les chiffres ont bien aussi leur éloquence; et l'on se demande, avec les partisans de la liberté de la prostitution, pourquoi faire tant de bruit dans l'administration pour arriver à de si maigres résultats. »

Le savant auteur donne sur le Dispensaire, sur la maison de Saint-Lazare et sur le fonctionnement du service sanitaire, les renseignements les plus complets et les plus intéressants qui aient été publiés jusqu'à ce jour.

Tout en louant les services rendus par l'administration, il estime que bien des choses restent à faire ou à améliorer.

Pour les maisons de tolérance, il propose deux visites médicales par semaine au lieu d'une, et l'examen constant au spéculum.

(1) Par le Dr A. Corlieu, libr. J.-B. Baillière et fils, Paris 1887.

Mais, et les congestions cérébrales? Aucun danger. Tout le monde connaît la pomme d'Adam; dans son voisinage existe la glande thyroïde. On ne sait pas trop à quoi elle sert; les personnes chez lesquelles elle s'hypertrophie verraient, dit-on, baisser leurs facultés intellectuelles. Goitreux et crétins ne feraient généralement qu'un. Les chirurgiens qui ont extirpé cette glande ont constaté quelquefois chez leurs opérés des troubles particuliers qu'on a décrits sous le nom de *cachexie strumiprine*. En général, on tend à admettre que la glande thyroïde exerce une influence régulatrice sur la circulation cérébrale. M. Menli-Hitly se rallie naturellement à cette opinion. La glande thyroïde règle l'afflux sanguin et son irrigation; il n'y a donc pas à redouter de congestion cérébrale.

Nous hasarderons timidement quelques réflexions. On ne connaît pas exactement le mécanisme du sommeil; mais cependant tout tend à faire admettre que, lorsque le cerveau dort, l'irrigation sanguine est très faible, il y a anémie du cerveau. Et tout le monde a reconnu que, lorsque l'organisme est surexcité par des exercices, par des libations, par des travaux intellectuels, lorsque tout le sang est à la tête, on ne dort pas ou l'on dort mal. Je crains bien que toute attitude tendant à faciliter l'arrivée du sang au cerveau chasse le sommeil au lieu de l'appeler.

M. Menli Hitly prétend que, en relevant les pieds et en abaissant la tête, on diminue le travail du cœur.

Il fait confusion. Le travail du cœur est aidé par la pesanteur dans la situation verticale; c'est le retour dans le système veineux qui est légèrement entravé. Dans la position horizontale, l'effort du cœur est notablement augmenté, puisque l'effet de la pesanteur est annihilé, et, en effet, on voit immédiatement le nombre des pulsations diminuer dans le décubitus dorsal. Les battements vont moins vite, la résistance à la propulsion du sang étant accrue. Enfin, dans l'attitude qu'il indique, le travail du cœur est augmenté loin d'être affaibli, puisque le muscle est obligé d'élever le sang à une certaine hauteur marquée par l'inclinaison du corps. Autant tout de suite se placer

Pour les filles isolées, il pense qu'une visite par quinzaine est loin d'être suffisante et il en demande au moins deux.

Pour le Dispensaire, il réclame un nouveau règlement du service, et la nomination des médecins, soit au concours, soit sur titres.

Enfin, pour les filles soignées à Saint-Lazare, il demande à la fois un peu moins d'arbitraire pendant la durée du séjour et un peu plus de surveillance après leur sortie de la maison, et il insiste avec raison sur ce point qu'il considère comme point essentiel, c'est l'obligation pour les syphilitiques sorties de Saint-Lazare de se présenter tous les cinq jours au Dispensaire, jusqu'à disparition complète de toutes les manifestations syphilitiques.

Ce sont bien là des idées pratiques, et qui plus est, d'une application facile!

Dr Pignot.

Par Monts et par Vaux.

LE MICROBISME LATENT

M. le Dr Leroy de Méricourt, dans sa brillante et solide réponse à la communication de M. le Dr E. Besnier sur la *Contagiosité de la lèpre* (1), n'avait pas craint de traiter de *Romantisme médical* la doctrine du microbisme latent du Dr Verneuil.

« Quant à la période d'incubation de la lèpre qui peut durer des années, 10, 15, 20 ans, elle correspond d'après M. Besnier, « à une période de sommeil du germe » : c'est le microbe latent de M. Verneuil ».

« M. Besnier me permettra de lui faire remarquer que cette dernière explication de la longue période d'incubation de la lèpre ne relève pas de l'expérimentation, et que s'il a pu considérer la doctrine de la spontanéité morbide comme un véritable fanatisme médical, il ne peut être surpris de voir quelques esprits considérer la doctrine du microbisme latent comme du *romantisme médical*. »

Ce jugement sommaire ne satisfait pas M. L. H. Petit, qui répond en ces termes dans le *Bulletin de l'Union médicale* du 19 mai :

« Partisan convaincu de la non contagiosité de la lèpre, M. de Méricourt cite les opinions d'un grand nombre d'auteurs favorables à la sienne. Il fait remarquer avec raison que des trois maladies que l'on a assimilées l'une à l'autre à cause de leur transmissibilité au moyen d'un micro-organisme, la syphilis, la lèpre et la tuberculose, c'est celle dans laquelle on n'a pas encore montré l'existence du microbe, la syphilis, qui est la plus inoculable; mais de ce qu'on ne connait pas encore les mœurs d'un microbe, cela ne prouve pas qu'il n'est pas pathogène et M. Leroy de Méricourt ne devrait pas s'appuyer sur ce microbe, si peu connu biologiquement, pour considérer la doctrine du microbisme latent comme du romantisme médical. Assez d'exemples tirés de notre pathologie française ont démontré que cette doctrine pouvait expliquer bien des faits de contagion, pour qu'elle ne puisse pas être mise en doute par des faits tirés d'une affection qui, heureusement, n'est plus qu'exotique ».

Loin de nous la prétention d'ébranler les énergiques croyances du savant rédacteur de *l'Union médicale*, nous pensons avec lui qu'il serait inopportun de vouloir donner à cette maladie *exotique*, droit de cité dans les services hospitaliers de la Capitale, mais nous ne comprenons pas la nécessité de parler dans des questions de ce genre d'une pathologie française!

Le microbe latent aurait-il donc dans l'organisme humain des mœurs diverses, en raison des climats et des pays d'origine?

Un mystère de plus à éclaircir dans cette mystérieuse étude.

Dr Echo.

(1) Rapport sur le *Traité de la Lèpre* de M. le Dr Leloir.

Pensée.

Le travail qui fournit le nécessaire, la philosophie qui apprend à se passer du superflu, voilà les véritables richesses.

Voltaire.

franchement les pieds en l'air et la tête en bas! Les personnes qui ont le cœur malade étoufferaient vite si elles se plaçaient dans l'attitude recommandée par M. Menli Hitly. Elles dorment toutes la tête très relevée sur l'oreiller.

En général, il semble que la meilleure attitude pour le sommeil soit le corps horizontal et la tête légèrement relevée. C'est ainsi qu'on n'exagère pas l'effort du cœur, qu'on facilite le retour du sang veineux et qu'on évite un afflux de sang trop grand au cerveau. Car l'expérience semble prouver qu'il est utile de ne pas amener le sang à la tête, contrairement à l'opinion de M. Hitly. L'ancienne méthode, quoi qu'en dise l'auteur, a fait ses preuves, et la légère inclinaison de la tête aux pieds qu'on donne au corps, paraît répondre à un véritable besoin instinctif. Partout on dort la tête plus ou moins haute; on retrouve dans tous les pays l'usage de l'oreiller, du traversin, de la planche ou même du plat de porcelaine comme chez les Annamites. L'habitude est une seconde nature; et si celle de coucher la tête haute est si générale, c'est qu'elle est bonne. Au surplus, essayez donc de dormir les pieds en l'air! Il faut un certain entraînement, en tout cas, puisque M. Hitly indique le procédé à suivre pour s'accoutumer à sa méthode. On commence, dit-il, par supprimer presque tous les oreillers, puis le traversin, jusqu'à ce qu'on puisse dormir sur un plan absolument horizontal. C'est la première étape. Puis, seconde étape, faire passer les oreillers qui étaient à la tête sous les pieds: un oreiller, deux oreillers, etc.

On arrive ainsi, affirme ce promoteur convaincu, à très bien dormir en ayant les pieds vingt-cinq centimètres plus haut que la tête. Et maintenant essayera qui voudra! Mais, pourquoi faire? Après tout, par ce temps de réforme M. Menli Hitly trouvera peut-être des adeptes.

Nous serons très heureux d'apprendre que leur sommeil est bon; car dormir, sans qu'il y paraisse, est encore une des occupations les plus importantes de notre existence.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le *vendredi 8 juin*, à 8 h. 1/2 du soir, dans la salle de la Bibliothèque, au Siège social, 30, rue du Dragon.

ORDRE DU JOUR :

1° Correspondance et Compte rendu du Secrétariat ;
2° Dr Deligny : La Phtisie et les climats d'altitude ;
3° M. Hamon : Les compteurs à eau de la Ville de Paris ;
4° Dr Moreau de Tours : Phtisie et aliénation mentale (Etiologie) ;
5° Communications diverses.

Alfred Durand-Claye (1).

La Société française d'Hygiène vient de faire une très grosse perte dans la personne de A. Durand-Claye, Ingénieur en chef de l'Assainissement de Paris.

Couche, Bartet, Frédéric André, A. Durand-Claye : voilà quatre Ingénieurs en chef du service parisien, tous relativement jeunes, qui disparaissent en moins de trois ans : le dernier n'avait que 47 ans, André n'en avait même que 44.

A. Durand-Claye était membre de nombreuses Commissions savantes, tant en France qu'à l'Étranger ; il était professeur à l'Ecole des Ponts et Chaussées et à l'Ecole des Beaux-Arts. Travailleur infatigable, il se dépensait sans compter, allant droit à son but, et ce but était sans cesse devant ses yeux.

Tous ici nous connaissons ses grands projets d'épuration des eaux d'égouts, par les irrigations méthodiques du sol et par l'utilisation agricole de leurs principes fertilisants. J'étais déjà tout acquis à la grandeur de ces idées et ma confiance en elles était telle que je n'hésitai pas à faire entrer mon jeune fils, Ferdinand, à l'Institut agronomique de Paris, voulant qu'il me secondât dans mes travaux et les continuât avec A. Durand-Claye. Une mort prématurée est venue rompre ces projets, et c'est au vieillard qu'incombe le devoir de rendre un dernier hommage à l'homme jeune, plein d'un glorieux avenir, et de résumer devant vous ses travaux déjà considérables.

Entré en 1861 à l'École Polytechnique, le premier de sa promotion, et sorti le premier; entré de même deux ans après à l'École des Ponts et Chaussées dont il sortait pareillement au premier rang, A. Durand-Claye était à 21 ans secrétaire du Conseil général des Ponts et Chaussées. Dans ce poste si envié, Belgrand le remarqua, put se rendre compte de ses brillantes qualités et voulut l'attacher à ses études. Il lui confia, sous les ordres de M. Mille, le service de l'assainissement de la Seine. A cette tâche si vaste, si ardue, et toute nouvelle, A. Durand-Claye a dévoué sa vie entière.

Lorsque M. Alphand succéda à Belgrand, il put, à son tour, apprécier les qualités et la science consommée de A. Durand-Claye. Sa confiance en lui était telle qu'il n'hésita pas à proposer à M. le Préfet de la Seine et au Conseil municipal, de créer pour lui et pour Paris un nouveau poste d'Ingénieur en chef où il put suivre ses grands projets avec une autorité plus complète. C'est dans ce poste élevé que la mort est venue subitement le frapper.

A. Durand-Claye était non seulement un savant passionné pour la Science en général et pour l'œuvre à laquelle il avait voué sa vie, c'était de plus un homme doux et aimable. Il savait ce qu'il voulait et le voulait bien. Dans les discussions ardentes et passionnées qu'il soutenait avec la foi d'un apôtre, contre des préjugés vivaces et sans cesse renaissants, il rencontra sans doute des adversaires non moins ardents que lui; mais il était en même temps soutenu par des partisans convaincus, résolus, et de jour en jour plus nombreux.

Ses projets qui ont soulevé en France tant de récriminations, malgré leur utilité chaque jour mieux sentie, rencontraient, à l'étranger, plus de faveur, ou du moins y trouvaient un milieu mieux préparé. « Tenez, disait-il à un de ses visiteurs entraîné par lui, n'est-ce pas enrageant pour nous? Il y a cinq ou six ans, les Ingénieurs Prussiens sont venus chez nous, ont étudié notre installation et nos procédés, se sont rendu compte de leurs avantages, et dix-huit mois après Berlin était, sur nos plans, doté d'un vaste champ d'épuration d'où l'eau d'égout sortait claire, limpide, après avoir fécondé le sol. Et moi je lutte toujours. »

Il eut cependant la joie, après les études si attentives et si complètes de la grande Commission d'assainissement de la Seine et du Conseil municipal de Paris, de voir triompher ses idées à la Chambre des Députés, et celle-ci adopter enfin le projet de loi autorisant l'Etat à céder à la Ville de Paris les terrains d'Achères pour y étendre ses irrigations. Cette loi n'est pas encore sanctionnée par le Sénat ; mais A. Durand-Claye put du moins emporter dans la tombe l'espoir fondé de ce dernier succès.

M. Alphand, en disant un dernier adieu à Durand-Claye, a pris devant nous l'engagement de ne pas laisser son œuvre inachevée. Puisse-t-il, lui du moins, vivre assez longtemps pour l'accomplir en la dirigeant!

Nous pouvions regretter de voir A. Durand-Claye assister aussi rarement à nos séances qui ont toujours lieu dans la soirée, après dîner ; c'était l'heure de son repos choisi et qui appartenait surtout à ses nombreux amis ; mais il suivait nos travaux de très près et réclamait le *Journal d'Hygiène* toutes les fois qu'il se trouvait accidentellement lui arriver en retard. L'accord des sentiments de la majorité de la Société avec les siens propres, surtout en ce qui concerne l'assainissement de Paris, était une des satisfactions qu'il savait apprécier.

Ses études, ses leçons si nourries de faits et si remplies d'intérêt, lui avaient valu une notoriété européenne. Les villes les plus lointaines réclamaient le concours de ses lumières. Son nom vivra dans l'histoire des grands travaux publics et dans la mémoire de ses nombreux disciples et amis. Gardons pieusement sa mémoire. Il fut

(1) Notice nécrologique lue, en séance du mois de mai, par M. le Président de la Société.

un de ceux qui honorèrent le mieux la Société française d'Hygiène et furent le plus fidèles à son exergue :

Laboremus.

MARIÉ-DAVY.

Le Carnet de Bébé (1).

Messieurs, j'ai sollicité l'honneur de faire partie de votre Société et j'ai accepté avec une satisfaction quelque peu inquiète la tâche de vous entretenir pendant quelques instants de mon *Carnet de Bébé*, dont la création n'a d'autre but que la propagation et la vulgarisation du pesage des enfants pendant la période de l'allaitement.

J'emploie le possessif et je dis encore *mon* Carnet de Bébé parce qu'il est à peu près inédit. Né en juillet dernier, après quelques centaines d'exemplaires distribués à titre d'essai, le Carnet de Bébé a été arrêté dans sa publication afin de me permettre de le compléter par l'étude et la construction d'un nouveau pèse-bébé, très simple et très économique, que je me propose de vous soumettre à votre prochaine séance. Mais, il ressort de cet essai qu'il y a lieu d'espérer, pour le Carnet de Bébé, plus qu'un succès d'estime dans les familles où l'on a souci de la croissance normale et de la santé des enfants.

Il ne m'appartient pas de faire ici l'apologie de la méthode du pesage des nourrissons. Cette méthode que d'éminents spécialistes avaient préconisée depuis une vingtaine d'années, vous l'avez en quelque sorte imposée dans l'excellent petit livre qui vous appartient et qui a pour titre : « *Hygiène et éducation de l'enfance* ».

Mais l'hygiène scientifique est encore bien jeune, et si ses progrès récents sont pleins de promesses, un certain âge paraît cependant lui être nécessaire pour inspirer la confiance et la foi qui devront triompher de la routine et de l'ignorance. Je souhaite avec vous, Messieurs, que ce jour arrive bientôt pour le plus grand bien de l'humanité et en particulier de nos chers enfants. Je souhaite de même que l'on n'attende plus qu'une maladie soit déclarée pour appeler le médecin ; mais qu'au contraire, on le consulte souvent pour prévenir la maladie, c'est-à-dire sur l'hygiène prophylactique appropriée à l'âge et à la constitution de l'individu. A cela chacun y trouvera son compte, l'enfant surtout.

J'ai maintenant la conviction que la médecine hygiénique est la meilleure et la plus appropriée à l'enfance. C'est par elle que pourra s'opérer le relèvement physique des races qui, comme la nôtre, périclitent d'une manière fâcheuse. Au surplus, c'est là la vraie médecine usuelle, celle qui n'offre pas de graves dangers dans son application par ceux qui ne sont pas médecins, et que tout le monde peut et devrait étudier.

Au risque de démériter à vos yeux, je dois cependant vous avouer, Messieurs, que ce n'est que tout récemment que j'ai appris, par notre honorable secrétaire, M. le Dr Monin, l'existence de la Société française d'Hygiène. On ne connaît pas tout lorsque, comme moi, l'on a passé dix-sept années de sa vie à l'autre bout du monde, dans l'Extrême-Orient. Je vous confierai même que si je dois à quelques notions générales d'hygiène d'avoir rapporté de mes longs voyages une santé à peu près intacte, je n'aurais probablement pas cherché à augmenter ma science, ni à étudier l'hygiène spéciale de l'enfance si, à mon retour en France, je n'avais eu la joie d'avoir un fils bientôt après mon mariage. Ainsi donc, j'avais un fils et des loisirs : c'est le point de départ du Carnet de Bébé.

Je ne suis pas seul à penser, n'est-ce pas, Messieurs, que les préjugés les plus absurdes président souvent encore, dans notre pays, à l'éducation physique ou à l'élevage des enfants. Peut-être dois-je à mon long séjour à l'étranger d'en avoir été plus particulièrement frappé. En effet, j'avais vu élever des petits Chinois et des petits Japonais, des bébés anglais, américains, etc., etc., mais peu ou point de petits Français pendant les longues années que j'ai passées au milieu de toutes ces différentes nationalités.

Dès avant la naissance de mon enfant, je m'étais procuré le *Livre de la Mère*, du Dr Talbert, lequel ouvrage dit à peu près textuellement ce que l'on trouve, au sujet des pesées successives et régulières comme moyen de contrôle de la santé des enfants, dans votre utile publication dont j'ai parlé déjà tout à l'heure. J'étais, comme vous le voyez, aussi modeste dans mes prétentions scientifiques que dans ma dépense.

Cependant, j'avais trouvé dans ce petit livre des chiffres, de l'hygiène chiffrée si vous voulez. Cela commençait à m'intéresser singulièrement. Je fis alors l'acquisition d'un autre ouvrage un peu plus gros : l'*Hygiène de la première enfance*, du Dr Bouchut. Encore des chiffres plus impératifs peut-être que ceux que je connaissais déjà, et un peu plus loin la reproduction du tableau graphique imaginé par le Dr Segond. (1876, *Annales de Gynécologie.*)

Vous avez déjà deviné, Messieurs, qu'en ma qualité d'Ingénieur, mon premier soin allait être de coordonner ces chiffres et de préparer un tableau graphique perfectionné pour mon enfant.

A ce sujet, permettez-moi, Messieurs, une légère critique qui s'adresse à votre livre : *Hygiène et éducation de l'enfance*, ainsi qu'à plusieurs autres ouvrages, notamment à ceux des Drs Bouchut et Talbert.

Peu importe que le poids moyen d'un enfant à sa naissance soit de 3kg,500 comme il est dit dans les différents ouvrages que je viens de citer, ou seulement 3kg,250 d'après d'autres auteurs ; ce qui paraît mieux établi, c'est qu'un enfant bien portant doit avoir doublé son poids initial à l'âge de cinq mois. Voilà donc un deuxième jalon par lequel la ligne de croissance d'un enfant doit passer s'il se maintient en très bonne santé.

Le troisième jalon par lequel j'ai cru devoir faire passer les lignes directrices de mon tableau graphique, est basé sur la donnée suivante que je retrouve dans les mêmes ouvrages : « A seize ou dix-huit mois le poids d'un enfant est le double de ce qu'il était à cinq mois. » Le Dr Bouchut est même plus exigeant, car il dit : « A l'âge de *seize mois*, son poids sera *seulement* le double de celui qu'il avait à cinq mois. » J'ai opté pour 17 mois environ, avec une certaine convergence des courbes vers la ligne d'un enfant de poids moyen initial.

Mais cette donnée ne semble pas en rapport avec ce que tous ces auteurs indiquent comme suit : « A partir de cinq mois, l'enfant n'augmente plus, *en moyenne*, que de *10* à *15* grammes par jour.

Or donc, si nous supposons qu'un enfant pèse à sa naissance 3kg,500, à l'âge de cinq mois il devra peser 7 kilogr., et à l'âge de seize à dix-huit mois, **14 kilog.** —

(1) Communication faite à la Société dans sa séance mensuelle de décembre 1887.

C'est-à-dire qu'en onze ou treize mois, il aura dû gagner en poids, 7 kilog. — Onze mois font 335 jours, qui, à raison du maximum donné comme augmentation moyenne et quotidienne, soit 15 grammes, ne donnent qu'une augmentation totale de 5^{kg},025; soit une différence en moins de près de deux kilog. — De même pour 395 jours, ou treize mois, on n'obtient encore que 5^{kg},925, toujours avec un maximum de 15 grammes par jour; soit encore une différence en moins d'un peu plus d'un kilog. — Si nous prenons le poids moyen de 3^{kg},250 à la naissance, les différences sont moins sensibles, mais cependant il manquerait encore près de 1 kilog. 1/2 à l'âge de seize mois, et de 575 grammes à l'âge de 18 mois.

L'erreur, j'en conviens, est plutôt apparente que réelle, car l'augmentation de 10 à 15 grammes par jour, pendant cette période, est donnée comme *une moyenne*, alors qu'on doit, à mon avis, interpréter le quadruplement du poids initial vers l'âge de 16 à 18 mois, comme un *desideratum* ou comme un résultat tout à fait satisfaisant.

Mais alors je désirerais, afin d'éviter toute ambiguité, que la rédaction fût ainsi libellée: « A partir de cinq mois l'enfant n'augmente plus, *en moyenne*, que de 10 à 15 grammes par jour. Cependant, à l'âge de seize ou dix-huit mois, le poids d'un enfant, *en excellent état de santé*, doit avoir atteint le double de ce qu'il était à cinq mois. »

Je reviens au Carnet de Bébé et à son tableau graphique.

Pendant six mois je ne songeais guère à faire de la vulgarisation, et sans l'intérêt que mon médecin et moi nous trouvions à l'étude et à l'observation de la ligne suivie par mon fils et qui se prolongeait chaque semaine; sans peut-être aussi le sourire de satisfaction que ma femme et les amis de la maison trouvaient après avoir facilement compris; sans ces raisons, dis-je, le tableau graphique, qui a servi de base à celui du Carnet de Bébé, fut sans doute allé dormir en paix parmi les documents qu'un Ingénieur aime à collectionner.

Quoi qu'il en soit, il me vint un jour à l'esprit que, puisque c'était chose si simple que de se servir d'un tableau graphique, et de le faire comprendre à quiconque est quelque peu instruit, même aux femmes, je rendrais peut-être service à bien des familles en leur mettant en main le moyen d'apprécier sans calculs, graphiquement, linéairement, la marche de la croissance et de la santé de leurs enfants. Car si tout le monde ne sait pas lire le mot « homme » par exemple, même un sauvage de la Terre-de-Feu saura ce que vous voulez dire en lui montrant l'image la plus simple et la plus primitive d'un homme, fût-elle tracée par la main d'un enfant. — Dans les chiffres, beaucoup de personnes, les dames surtout, s'embrouillent aisément, mais le dessin est tangible et concluant pour tout le monde.

Je passe maintenant à la description du Carnet de Bébé et de son Tableau graphique.

Le Tableau graphique est extrêmement simple. Le voici en grandeur réelle; mais la démonstration qui y est jointe est reproduite sur les spécimens que je mets à la disposition de ceux d'entre vous, Messieurs, qui désireraient s'en rendre compte.

La représentation de la taille de l'enfant peut être notée sur le Tableau graphique, comme sur le carnet, de quatre en quatre semaines.

Je passe sous silence les quelques citations que je fais de l'opinion des Professeurs et Docteurs Fonssagrives, Tarnier et Chantreuil, Bouchut, Talbert, Toussaint, Bourgeois, Selle, sur le pesage des enfants à la mamelle.

Le Carnet de Bébé est terminé par un petit catéchisme d'hygiène infantile, et un peu plus tard il y sera ajouté une notice bibliographique, dans laquelle je signale aux familles les ouvrages que j'ai eu lieu d'apprécier concernant l'hygiène générale et plus particulièrement l'hygiène de l'enfance. Si d'excellents ouvrages sont omis, je le regrette profondément, car la faute en est à un ou deux éditeurs chez lesquels je n'ai pas été assez heureux pour être bien accueilli.

Enfin, Messieurs, le Carnet de Bébé devait, dans mon esprit, être coquettement présenté puisqu'il s'adressait aux mères de famille, et en même temps j'ai tenu à ce qu'il fût à la portée des bourses les plus modestes.

J'ai également cru devoir mettre à la disposition des établissements hospitaliers, ainsi qu'à celle des médecins pour leurs observations ou pour leurs enfants pauvres, une édition spéciale, à un prix excessivement réduit.

Maintenant que vous savez à quoi vous en tenir au sujet du Carnet de Bébé, permettez-moi, Messieurs, de vous en faire connaître l' « Avant-Propos » qui y sera incessamment joint. (Les Avant-Propos comme les Préfaces se font toujours après coup.)

V. Lescasse.

Des pertes de poids qu'éprouvent, sous l'influence de la cuisson, les viandes qui servent d'ordinaire à l'alimentation de l'homme.

Par A. GOUBAUX.

Cette délicate question a été l'objet des recherches les plus attentives de la part de l'éminent directeur de l'école d'Alfort, qui les a communiquées l'année dernière à la Société nationale d'agriculture. Nous ne pouvons que renvoyer aux tableaux publiés, les économistes, administrateurs et consommateurs, qui trouveront là tous les renseignements nécessaires pour régler, en ce qui concerne la quantité de viande, la ration alimentaire.

Dr E. M.

Contribution à la technique de la Microphotographie.

Il s'agit de l'exposé d'une méthode, vraiment rapide et pratique, applicable même par ceux qui sont complètement étrangers à la photographie. L'auteur, M. Ch. Lecerf, pharmacien distingué, a communiqué son procédé à la Société de médecine de Paris.

Dr E. M.

Traitement de la Phtisie par l'acide sulfureux.

Thèse inaugurale du Dr X. Dariex.

En inhalations ou injections hypodermiques, cet agent médicamenteux semble avoir amendé certaines phtisies à marche torpide, d'après les récentes observations d'Auriol, Beaumetz, Sollaud, Albin Meunier, etc. Toutefois, les injections sont trop douloureuses pour conserver droit de

domicile dans la thérapeutique, qui a pour premier devoir de ne point faire souffrir le malheureux phtisique.

Pourquoi, d'ailleurs, ne point s'en tenir à la médication *sulfitée*, dont la puissance antiseptique est peut-être supérieure, ainsi que l'ont démontré les célèbres expériences de Giovanni Polli, vulgarisées en France par les beaux travaux de notre éminent Secrétaire général?

Dr E. M.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr Francesco Roncati. *Compendium d'hygiène* à l'usage des Médecins. 2me édition revue et augmentée. — 1 vol. grand in-8° de 710 p. Dr V. Pasquale, éditeur. Naples, 1888.

(Nous avons déjà présenté à nos collègues la première édition de cet ouvrage à l'occasion d'une polémique du savant professeur d'hygiène de l'Université de Bologne, avec le Dr Musatti de Venise, sur la prohibition faite par Moïse de la viande de porc (1).

Le manuel de la première édition est devenu avec la seconde un traité ou compendium volumineux, instructif, parfaitement au courant de la science moderne. Il a écrit plus spécialement à l'adresse des médecins praticiens, qui, pour les recherches hygiéniques, n'ont pas besoin de connaître tous les procédés d'analyses chimiques préconisés dans les guides spéciaux, et qui, pour les questions générales d'hygiène publique et de salubrité, peuvent consulter à loisir les publications récentes les plus autorisées.

Ce sont donc les applications thérapeutiques qui ont le plus préoccupé le Dr Roncati, en restant constamment fidèle à cette maxime tutélaire :

« Dans la médecine curative, le *pouvoir* est de beaucoup subordonné au *savoir*; mais dans la médecine préservatrice, partie prépondérante de l'hygiène, *pouvoir* et *savoir* marchent toujours de pair. »

Du reste, à la première ligne du premier chapitre, l'auteur constate que l'hygiène est la première, la plus directe et la plus utile application de la physiologie. « *(Prima e più diretta, ed utile applicazione della Fisiologia è l'Igiene)* ».

Il nous est impossible d'analyser, même sommairement, les XL chapitres qui composent le Compendium. Des ouvrages de cette nature ont leur place marquée dans la bibliothèque du bureau du médecin praticien, et une table alphabétique des matières bien agencée, lui permet de retrouver de suite les renseignements et les enseignements qui lui sont indispensables pour résoudre le problème du jour.)

Société protectrice de l'Enfance de Rouen. Bulletin n° 15. Compte rendu de la quatorzième séance annuelle. Broch. in-8°, Rouen, 1887.

(Les discours de nos chers collègues MM. Duménil et de Welling sont comme toujours empreints de science hygiénique et de philanthropie : on sent dans leur langage ce souffle de satisfaction intime pour une œuvre tutélaire en voie de progrès. Et comment en serait-il autrement devant cette constatation de M. Duménil :

« Dans notre ville de Rouen, les enfants du premier âge meurent dans la proportion de 30 0/0. Or, cette proportion effrayante se réduit à 15 0/0 dans la population enfantine sur laquelle la société protectrice de l'Enfance exerce sa surveillance bienfaisante.

Voilà des chiffres assez caractéristiques.

Parmi les récompenses obtenues par la société et qui sont rappelées dans la brochure, nous aurions désiré voir figurer la médaille d'argent décernée par la Société française d'Hygiène en 1886.)

Dr Cav. Vicenzo Cozzolino. Contribution à l'étude de la *Diphtérie* au triple point de vue de la statistique, de la bactériologie et de l'hygiène, extrait de la *Revue italienne de Thérapeutique et d'Hygiène*. Broch. in-8°, Plaisance 1886.

(Cette leçon d'ouverture du savant professeur de l'Université de Naples forme l'avant-propos du volume la *Diphtérie* en cours de publication. Très au courant des travaux sur la matière, qui ont été publiés en Europe et en Amérique, M. Cozzolino professe une grande admiration pour les travaux de Koch et de Pasteur.

A la pathologie cellulaire de Virchow, il espère voir succéder une pathologie nouvelle basée sur une étiologie plus rationnelle, et donnant lieu tout d'abord, en ce qui concerne les maladies infectieuses, au traitement étiologique extra-organique *(cura etiologica extra-organismo)*.

« L'hygiène, dit en terminant l'éloquent professeur, est la science sociale la plus cosmopolite et la plus humanitaire; elle préoccupe les esprits les plus élevés du siècle, parce qu'on a fini par comprendre que la vie d'une nation ne repose pas sur le canon, mais bien sur une législation hygiénico-sanitaire, parfaite et complète. »

« Dans l'ordre physique, comme dans l'ordre moral, prévenir vaut mieux que réprimer. » (Sormani.)

Dr Don Francisco Pereiro y Pull. Contribution à l'étude de la *Prophylaxie* et de la *Diphtérie*. Broch. grand in-8°, Madrid 1887.

(Médecin du Municipe et de l'hôpital de l'Enfant-Jésus, notre nouveau collègue parle avec autant de compétence que d'autorité de cette terrible maladie qui, à Madrid comme dans la plupart des capitales de l'Europe, progresse et se généralise.

Le programme de cette étude se trouve parfaitement indiqué par cette épigraphe de J.-J. Rousseau :

« Je sais que la vérité est dans les choses, et non dans mon esprit qui les juge, et que, moins je mets du mien dans les jugements que j'en porte, plus je suis sûr d'approcher de la vérité. »

Les observations cliniques conduisent tout naturellement M. Pereiro y Pull à ces deux conclusions pratiques :

1° Les enfants doivent être soumis avec sollicitude à toutes les mesures prophylactiques de propreté, d'isolement, etc., parce que, étant plus facilement atteints par la maladie, ils deviennent de véritables foyers d'infection pouvant s'étendre à l'âge adulte;

2° La muqueuse pharyngienne mérite surtout l'attention continue du médecin, parce qu'elle est le siège de prédilection de la diphtérie, et pour ainsi dire la porte d'entrée de la contamination de l'organisme.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Guide Rosenwald.

En présentant à nos collègues cet *Annuaire de statistique médicale et pharmaceutique* (2e année 1888), nous constatons avec plaisir l'accueil empressé que le public médical a fait au premier volume.

« Cet ouvrage, écrit avec beaucoup d'à-propos M. Lucien Rosenwald, n'est pas seulement le catalogue du corps médical, mais encore et surtout un guide des médecins et pharmaciens dans le choix de leur résidence. »

Parmi les nouveaux documents qui figurent dans cette 2e édition, nous signalerons ceux relatifs à l'Académie de Médecine et aux Hôpitaux de Paris. Vol. in-8° de 836 p., 35, rue Maubeuge, Paris.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 132.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 11054-5-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 611.** JEUDI 7 JUIN 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Travaux du Comité consultatif d'hygiène publique de France (Tome XVIIe 1887). — Assainissement méthodique de la Prostitution (DIDAY). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : L'Art de rester jeune (*suite et fin*). — Histoire des Sciences mathématiques et physiques (MAX-MARIE). Becquerel, Faraday. — Remèdes végétaux — Les Etoiles filantes et les Bolides (HÉMENT). — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Avis (séance de juin). Procès-verbal de la séance du 11 mai 1888. — Compte rendu du Secrétariat. (avril et mai). — (NÉCROLOGIE. — DISTINCTIONS HONORIFIQUES. — SERVICE DES VACCINATIONS. — BROCHURES DE LA SOCIÉTÉ. — CORRESPONDANCE IMPRIMÉE).

Paris, ce 7 Juin 1888.

Les Travaux du Comité consultatif d'Hygiène publique de France

Nous venons de parcourir, avec tout l'intérêt qu'il mérite, le tome XVIIe (année 1887) du « *Recueil des travaux du Comité consultatif d'hygiène publique de France et des actes officiels de l'Administration sanitaire* », et notre premier devoir est de féliciter la Direction du Commerce intérieur : 1° du soin qu'elle apporte à la rédaction de ces documents officiels; 2° de la promptitude, de plus en plus régulière, qui préside à leur publication.

Comme les années précédentes, M. le Président du Comité résume, dans un rapport d'ensemble, les points sur lesquels s'est portée plus spécialement l'activité de ses dévoués collègues. Cette activité est des plus incontestables, et nous nous plaisons à la proclamer, alors même que, pour plusieurs problèmes d'hygiène et de salubrité publiques, nous n'adoptons, qu'avec de sérieuses réserves, les solutions adoptées par le Comité. Cette divergence d'opinions concerne surtout des questions relatives au Service sanitaire maritime et au Service des épidémies. Malgré l'intention bien arrêtée de la majorité des membres du Comité de marcher dans le sens de l'opinion publique et du progrès, il y a là en jeu des idées *a priori*, et des théories personnelles qui dominent la situation et laissent peu ou point de place à l'initiative individuelle et à l'originalité.

Si, de prime abord, personne ne saurait se plaindre de voir les mêmes questions élucidées sans cesse par les hommes les plus compétents et les plus autorisés, il n'en est pas moins vrai que ce mode de procédure entraîne nécessairement une certaine immobilité dans les décisions prises et à prendre.

Aucun savant n'aime à se déjuger, et, bon gré mal gré, le rapporteur qui s'est une première fois prononcé dans un sens, ne peut s'empêcher de maintenir ses opinions, alors même que le Ministre du Commerce, poussé par des réclamations fortement motivées, revient à la charge pour réclamer quelques modifications, quelques atermoiements, ou quelques tempéraments.

I

Comme exemples de ce piétinement sur place, nous citerons les questions du plâtrage des vins, et le salicylage des substances alimentaires.

Pour cette dernière question, c'est avec la plus vive satisfaction que le Comité a fait insérer dans ce XVIIe tome, le rapport présenté à l'Académie de Médecine en décembre 1886 et janvier 1887.

M. Vallin, membre de l'Académie de Médecine, a soutenu avec énergie les conclusions qu'il avait votées comme membre et secrétaire du Comité. MM. Brouardel, Proust, Bergeron, etc., ne pouvaient manquer de faire de même. Dans la salle de la rue des Saints-Pères, il n'y a pas eu à proprement parler de combat contradictoire, car les médecins éminents qui avaient signé des consultations célèbres, établissant l'innocuité du salicylage, se sont éclipsés au

---

FEUILLETON

L'Art de rester jeune (1).

Tous les exercices n'ont pas la même efficacité pour entretenir la jeunesse. Les exercices partiels ou ennuyeux n'ont pas grande valeur. Les meilleurs sont ceux qui mettent tous les muscles en mouvement. L'escrime est bonne, mais le roi des exercices est celui qu'a préconisé l'antiquité : la lutte. La lutte a pour elle de permettre la mise en présence d'adversaires de forces égales, et par conséquent de pouvoir être graduée.

Mais le grave écueil à éviter, si l'on ne veut pas vieillir brusquement et en peu de temps, est de cesser sans transition, un exercice violent et régulier. Nous avons été à même d'observer un facteur de Paris, qui avait été astreint, pendant plus de trente ans, à l'exercice violent et régulier de huit distributions par jour, ce qui, apprécié en kilomètres, pouvait représenter vingt-cinq à trente kilomètres parcourus quotidiennement. Arrivé à cinquante ans, l'âge de sa retraite, il se mit comme un enfant rageur, à se venger de la nécessité où le devoir l'avait réduit, en ne mettant plus un pied devant l'autre. En un an de temps, il prit dix ans de vieillesse. Hélas! c'est tout bêtement l'histoire des chevaux fourbus!

Quiconque veut conserver longtemps sa jeunesse doit accorder une importance toute païenne à la partie animale de son individu. Sur ce chapitre, les païens étaient nos maîtres, car ils avaient dans leurs thermes de véritables temples de jouvence.

Le mot bain est un terme générique; on s'exprimerait mieux en disant : emploi hygiénique de l'eau à toutes les températures, par ablutions ou immersions. Le bain romain était plus qu'un bain. C'était une série d'opérations savantes, combinées avec les immersions dans l'eau chaude, tiède et froide, pour donner à l'homme et maintenir le maximum de vitalité. On n'imagine pas le parti qu'on tirerait, au point de vue de la conservation

(1) *Suite et fin*, voir le n° 610.

moment du vote en laissant debout ces affirmations très contestables de M. Vallin :

1° « En résumé, il est établi par l'observation médicale que les doses faibles, mais journalières et prolongées, d'acide salicylique, peuvent déterminer des troubles notables chez certains sujets impressionnables à ce médicament, chez des personnes âgées, chez celles qui n'ont pas l'intégrité parfaite de l'appareil urinaire ou des fonctions digestives. »

2° « En conséquence, l'addition de l'acide salicylique et de ses dérivés, même à doses faibles, dans les aliments solides et liquides, ne saurait être autorisée. »

Nous ne voulons pas reproduire ici les arguments nombreux qui militent en faveur d'une réglementation intelligente du salicylage, en lieu et place de la prohibition actuelle.

En admettant même comme démontrées les assertions de M. Vallin (qui s'est fait l'écho des affirmations successives de M. Dubrisay), il n'y a pas de relation de cause à effet entre la première conclusion et la seconde.

Le problème à résoudre était avant tout un problème hygiénique, et dans cette occurrence c'est l'homme en parfaite santé, et non pas l'homme malade, convalescent ou infirme, que doit viser le législateur. Ceux qui persistent à considérer l'acide salicylique comme une conquête de la chimie moderne, et comme une conquête de l'hygiène alimentaire, et nous sommes de ce nombre, apportent à l'affirmation de l'innocuité des expériences probantes, des faits précis, tandis que nos adversaires, dans cette longue période de polémique, n'ont jamais pu produire un seul cas mettant en pleine lumière les dangers du salicylage.

MM. Vallin et Dubrisay se cantonnent sur le terrain des probabilités, en prenant leurs exemples chez les sujets impressionnables, chez les personnes âgées, chez les individus atteints de lésions de l'appareil urinaire, alors qu'il fallait envisager la généralité des personnes qui, au point de vue de la santé publique et de l'économie sociale, tirent profit de la découverte des Piria et des Dumas!

Quoi qu'il en soit, le Comité consultatif d'hygiène triomphe avec éclat, mais l'opinion publique n'est pas avec lui, mais l'opinion médicale, *non officielle*, conserve ses positions défensives, mais, malgré vents et marée, la fabrication de l'acide salicylique suit sa progression géométrique!

L'*Inspettoria geral* de Rio-Janeiro, s'inspirant des décisions du Comité d'hygiène de France, peut bien faire jeter à la mer des centaines et centaines de barriques d'excellents vins de Porto, parce qu'ils contiennent quelques grammes d'acide salicylique, mais les économistes impartiaux déplorent de pareilles mesures, et répètent avec raison qu'il serait plus humain et plus profitable de distribuer ces vins de bon cru aux malades des hôpitaux et hospices de la capitale du Brésil!

Au point de vue de l'expérimentation scientifique, ce serait d'ailleurs une excellente occasion de contrôler, avec rigueur, l'influence funeste que le Comité d'hygiène proclame comme un article de foi et que, jusqu'à plus ample informé, nous regardons comme une injustice criante, et comme une hérésie hygiénique.

Un dernier mot à titre de document historique. Dans l'un de ses rapports officiels, M. Dubrisay avait rappelé avec satisfaction, qu'en Bavière, les fabricants de bière étaient rigoureusement poursuivis pour l'addition de l'acide salicylique. L'argument lui paraissait péremptoire, étant donnée la bonne réputation de la bière de Munich.

Toutefois, il se trouve que cette loi bavaroise, très rigoureusement appliquée d'ailleurs, est uniquement une loi fiscale, qui ne vise en aucune manière l'hygiène et la santé publique.

Voici la réponse, faite à ce sujet, à M. Vallin par le Pr Pettenkofer :

« Je ne connais aucune loi allemande ou bavaroise visant nominativement l'emploi de l'acide salicylique pour la conservation des aliments et des boissons, tant que la santé des individus n'a pas été manifestement altérée. En Bavière, cependant, les brasseurs et les débitants qui ajoutent de l'acide salicylique à leurs bières sont poursuivis, *non pas parce que cela nuit à la santé*, mais parce que, selon les lois bavaroises sur la malterie, on ne doit employer, pour la fabrication de la bière, rien autre chose que du *maïs*, du *houblon*, de la *levure* et de l'*eau*. La loi a été faite pour donner toute garantie aux revenus de l'État sur la fabrication de la bière, et empêcher dans les malteries les fraudes en vue de la perception de l'impôt. Celui qui ajoute à la bière du *sucre parfaitement pur*, ou même un peu de carbonate de soude, est aussi

---

de la jeunesse, de la pratique de certains de leurs usages, tels que l'exposition du corps aux rayons solaires et les frictions. Tâchons, toutefois, d'en trouver de pâles équivalences, étant donné nos petites cages à poules appelées maisons et nos petits cloaques dénommés établissements de bains.

L'eau froide ou l'eau chaude? peu importe; mais l'eau. Sous la légende de Vénus sortie des ondes, nous n'oserions pas affirmer qu'il n'y avait pas la constatation d'un effet d'hygiène; et notre spirituel confrère Duval ne nous démentirait pas.

Les gens qui n'aiment pas l'eau, ont de grandes chances de ne pas rester longtemps jeunes. Faute de mieux, l'individu qui, tous les matins, au saut du lit, se savonnerait sous la pluie tiède d'une douche de deux à trois minutes, et qui aurait soin de se frictionner, après, avec plusieurs serviettes, donnerait à son corps d'excellents éléments de conservation. L'exercice entretient la jeunesse du sang, mais à la condition que les pores de la peau, fermés par la malpropreté, ne mettent pas obstacle au travail d'exsudation.

Un coefficient de la conservation de la jeunesse est également dans la régularité des fonctions et ajoutons, des occupations.

Notre corps humain ne demande qu'à obéir à des habitudes; encore faut-il le mettre à même de les prendre. Appétit, sommeil, fonctions d'excrétion, viendront à heure fixe, si vous les satisfaites à heure fixe. Ils viendront mal, ou ne viendront pas du tout, si vous les appelez, tantôt à une heure, tantôt à une autre. Or, la privation de sommeil, par exemple, est, surtout chez les personnes nerveuses, un des plus grands ennemis de la conservation de la jeunesse. En adoptant des heures fixes pour les fonctions précitées, on en assure le retour périodique. La santé s'en trouve parfaitement; donc la jeunesse y trouve son compte.

La régularité des occupations est le remède souverain contre l'ennui. « L'ennui me tue, monsieur Figaro, » dit Rosine. Elle a cent fois raison, la pupille de Bartholo. L'ennui, qui est l'absence d'aliments pour l'activité cérébrale, est cause d'un état de paresse morbide, dont les effets sont désastreux, tant pour l'apparence que pour la

bien puni que celui qui ajoute de l'acide salicylique. Les contraventions sont poursuivies avec une grande sévérité, et il en sera ainsi tant que la loi bavaroise ne sera pas changée. Reste à savoir si elle doit l'être. Nos grands brasseurs ne le souhaitent pas, et ne demandent pas qu'on autorise l'emploi de l'acide salicylique; ils sont organisés pour s'en passer. Les petits brasseurs, très nombreux dans les petites localités, ne sont pas aussi satisfaits; ils demandent que la loi soit changée et qu'il soit permis d'employer l'acide salicylique dans une proportion exactement limitée. »

Au plus grand profit des consommateurs français, et de l'alimentation bien entendue des classes peu aisées, nous ne demandons ni plus ni moins.

II

M. le Pr Brouardel, dans son rapport d'ensemble, commence par rappeler que cette année encore (1887) les efforts des membres du Comité d'hygiène se sont concentrés sur deux groupes de questions : les modes de propagation des maladies épidémiques, et la répression des falsifications alimentaires.

« Les mesures préservatrices que la France avait défendues à la Conférence sanitaire internationale de Rome en 1885, ont été acceptées à Vienne dans le Congrès international d'Hygiène, où chacun pouvait exposer et défendre personnellement ses opinions.

» Toutes les propositions françaises ont été votées, sauf par les représentants de l'Angleterre et de l'Italie ralliée sans réserves aux opinions anglaises. Un groupe d'hygiénistes allemands, guidés par le Pr Pettenkofer de Munich, a lutté avec un grand talent contre les mesures de prophylaxie que nous conseillons, en se cantonnant sur ce terrain : les épidémies ne sont régies que par la salubrité ou l'insalubrité du sol de la ville ou de la région.

» Cette formule contient une partie de la vérité : elle ne la contient pas tout entière; celle de Fauvel est plus large : « un incendie n'est pas proportionné à l'étincelle qui lui » a donné naissance, mais à la combustibilité et à l'agglo» mération des matières qu'il rencontre ».

» Nos adversaires ne tiennent pas compte de l'étincelle ou germe importé; ils ne voient que les matériaux combustibles sur lesquels elle peut tomber, et ils affirment que l'on peut arriver à stériliser le sol : nous prétendons qu'il faut assainir notre sol, le rendre ininflammable, mais qu'en attendant cette époque nécessairement éloignée, nous devons nous garer contre l'importation des germes morbides, en n'imposant au commerce que le minimum des mesures indispensables à l'hygiène. »

Voilà sans contredit de belles et fécondes pensées, exprimées dans un langage qui côtoie la poésie. Malheureusement, ce tableau de maître ne rend pas la réalité de la situation.

D'abord, nous ne comprenons pas dans cette comparaison l'intervention de Fauvel. A toutes les périodes de sa carrière, aux Conférences de Constantinople et de Vienne, comme ultra-contagionniste ; dans les derniers mois de sa vie inspectorale, lorsque, à l'occasion de l'épidémie cholérique de Toulon, il contrecarrait les conclusions et les présages de MM. Brouardel, Proust et Rochard, Fauvel ne s'est jamais préoccupé que de l'étincelle, en laissant constamment dans l'ombre la plus complète les matériaux combustibles.

Toute la prophylaxie de Fauvel se résume dans cette idée fixe et tenace : fermer aux épidémies cholériques de l'Inde la porte de l'Europe par l'isthme de Suez. Nous avons encore présente à l'esprit cette séance de l'Académie de Médecine où l'irascible Inspecteur général des services sanitaires malmenait, avec un superbe dédain, la conception du Dr Bonnafont voulant combattre le choléra de l'Europe sur les rives mêmes du Gange !

Rendons *Cæsari quod est Cæsaris ;* laissons, dans le grand fleuve de l'oubli, tout l'échafaudage de théories contestables, de mesures arbitraires, de réglementations inefficaces qui ont illustré celui que Bouillaud appelait *le choléra fait homme*, et laissons de même au Pr Brouardel le mérite de sa poétique antithèse (1).

Pour ce qui nous concerne personnellement, nous resterons jusqu'au dernier jour dans l'impénitence finale, et, fidèle à notre passé, nous nous rangerons du côté des hygiénistes anglais, auxquels font encore un assez brillant cortège, et les hygiénistes italiens de la jeune génération,

(1) A ceux qui trouveraient nos paroles entachées d'injustice ou de passion, nous recommanderons volontiers la lecture impartiale du *Traité du choléra asiatique de Fauvel*, en le rapprochant des Panégyriques enthousiastes de ceux qui ont recueilli sa succession !

---

réalité de la jeunesse. N'y aurait-il que la ride, qui n'est pas toujours le fait d'une peau détendue, mais qui est aussi le pli buriné d'une expression du visage. L'expression de l'ennui et celle de la vieillesse offrent aux yeux du dessinateur beaucoup de traits communs; mais en outre, l'ennui ne va pas sans ralentir et gêner le mouvement vital.

Parmi les gens « qui se conservent », pour employer le langage du monde, viennent, en première ligne, les militaires et les acteurs. La raison de ce privilège est tout entière dans la régularité de l'emploi de leur temps, qui ne laisse pas de place aux moments d'ennui.

Remarquez aussi que les gens gais vieillissent beaucoup moins vite, et de fait et d'apparence, que les gens tristes. Nos aieux s'en étaient déjà aperçus. N'ont-ils pas dit ?

« Gaîté, doux exercice et modeste repas :
» Voilà trois médecins qui ne nous trompent pas. »

Dans cette énumération, la gaîté a la place d'honneur, et pour cause. La gaîté est le soleil de l'esprit, et l'esprit a aussi une large collaboration dans la conservation de la jeunesse physique.

La preuve en serait facile à établir par la seule inspection de ces commerçants et bureaucrates, qui attendent avec impatience le moment de conquérir ce qu'ils appellent « leur indépendance », et qui, rendus à l'oisiveté, commencent rapidement à vieillir quand ils ne vont pas prendre, au Père-Lachaise, une retraite encore plus complète.

Il serait bon de dire un mot de deux passions, pas gaies du tout, qui, de toutes les passions, s'opposent le plus à ce qu'on reste jeune. Ces passions sont l'ambition et le jeu. L'une et l'autre sont terribles pour amener une vieillesse anticipée, peut-être à cause des émotions violentes qu'elles occasionnent, peut-être à cause des tensions de volonté qu'elles provoquent, peut-être par la destruction de sommeil, qui en est la suite. Le joueur et l'ambitieux prennent, de très bonne heure, des apparences d'hommes usés. Leurs joues se creusent, leurs yeux se cavent, leurs cheveux tombent. Fuyez, si vous voulez rester jeune, le club où l'on politique, et le cercle où l'on joue; ou bien allez au club, sans y politiquer, et au cercle, sans y jouer.

et les hygiénistes allemands qui suivent la bannière du plus illustre représentant de la Science sanitaire.

Reprenons le rapport de M. Brouardel.

« L'action du Comité a été réellement efficace pour assurer l'alimentation en eaux pures d'un certain nombre de villes et communes. Depuis le décret du 30 septembre et la circulaire du 29 octobre 1884, le Comité a dû se prononcer sur la valeur de plus de 200 projets d'amenée d'eaux d'alimentation de villes, de villages ou de hameaux. Un tiers de ces projets au moins a dû être remanié ou complété suivant les indications du Comité.

» Un certain nombre de relations d'épidémies de fièvre typhoïde consignées dans ce volume, celles de Pierrefonds, Clermont-Ferrand, Epinay-sous-Senart, Joigny, vous montreront, Monsieur le Ministre, que l'eau avait été pour les habitants de ces villes le véhicule des germes infectieux. Le Comité ne peut donc que persister dans cette voie (1). »

» La question délicate de la répression des falsifications des denrées alimentaires est la seconde de celles sur lesquelles je désire, Monsieur le Ministre, attirer votre attention. Lorsque le Comité signale à votre sollicitude le danger causé par l'adultération des substances entrant dans l'alimentation, on l'accuse volontiers d'entraver les transactions commerciales. Il les trouble, cela est vrai, mais seulement au détriment des marchands peu scrupuleux.

... » Il se fait donc un mouvement d'opinion en faveur de la probité des transactions commerciales, et le Comité ne saurait être arrêté dans l'exercice d'une de ses attributions les plus précieuses pour la santé publique, par des réclamations qui trop souvent ont une autre origine.

» Vous trouverez dans ce volume, Monsieur le Ministre, des documents se rapportant aux autres questions sur lesquels nous devons délibérer : les eaux minérales, l'hygiène industrielle (jouets d'enfants, poteries vernissées au plomb, titre des alliages des vases de plomb et d'étain), la réforme de la loi concernant l'exercice de la pharmacie, etc.

» Vous penserez, je l'espère, que les membres du Comité, les auditeurs, les membres de votre administration, se sont efforcés de justifier la confiance que vous leur avez accordée. Ils espèrent que si le Parlement vote les projets de réforme de l'hygiène soumis à son approbation, les moyens de surveillance mis à la disposition du Comité seront plus puissants et que son action sera plus efficace. »

Nous laisserons à notre dévoué secrétaire de la rédaction le soin d'analyser, dans le *Bulletin des Conseils d'hygiène*, les documents du volume, présentant, pour nos lecteurs, un certain caractère de nouveauté ou d'actualité. M. A. Joltrain nous pardonnera d'avoir empiété sur son domaine, en pensant que les questions que nous avons abordées dans ce présent article étaient plus spécialement d'ordre médical.

Dr DE PIETRA SANTA.

P.-S. — Dans le tableau qui indique la composition du Comité consultatif, M. le Dr E. VALLIN figure avec ce libellé : Médecin principal de 1re classe, directeur du service de santé du 3e corps d'armée, membre de l'Académie de Médecine, *secrétaire* (1), et M. le Dr NAPIAS, avec celui d'Inspecteur général des services administratifs au Ministère de l'Intérieur, *secrétaire-adjoint!*

Il y a là des situations à tous points de vue des plus regrettables.

Sans parler de la question de cumul, qui, réprouvée pour les petits fonctionnaires, est paraît-il, chose admise, reconnue et autorisée pour les gros bonnets ; sans nous appesantir sur la question des convenances professionnelles, qui nous montrent une même personnalité tout à la fois employé supérieur dans un Ministère, et employé subalterne dans un autre ; nous demanderons de bonne foi à M. le Ministre de la Guerre, comment il peut comprendre un séjour simultané à Rouen et à Paris?

A M. le Ministre de l'Intérieur, comment des tournées d'inspection fréquentes et régulières en province, peuvent se concilier avec une présence hebdomadaire au Ministère du boulevard Saint-Germain ?

Par ces temps de prodiges, de népotisme et de cama-

(1) Il nous paraît inutile d'ajouter que, sur ce point d'étiologie exclusive de la fièvre typhoïde par les germes contagieux contenus dans l'eau, les idées du Comité ou, pour mieux dire, de quelques-uns de ses membres les plus éminents, ne sont pas acceptées, sans de sérieuses réserves, par l'opinion médicale et hygiénique.

(1) Aux termes du dernier décret de réorganisation du Comité, le secrétaire reçoit des appointements fixes, mais il n'a que *voix consultative*.

Mon Dieu ! il faut bien en convenir, l'art de rester jeune se confond beaucoup avec l'art de se bien porter. Comment en serait-il autrement ? La jeunesse produit la santé; la santé produit la jeunesse; mais il y a des jeunes qui sont vieux, et il y a des vieillards jeunes, ou plutôt des gens âgés restés jeunes.

De même qu'on a écrit l'art poétique sur les œuvres des grands poètes, il faut écrire l'art de rester jeune d'après la vie de ceux qui ne vieillissent pas. Or, on peut constater que :

1° Ils ont reçu un bon tempérament ;
2° Ils l'ont conservé, en régularisant leurs fonctions ;
3° Ils ont fui l'inoccupation et l'ennui ;
4° Ils ont pratiqué l'exercice, d'une façon continue et raisonnée ;
5° Ils ont été sobres, et n'ont jamais fait de dépenses de forces sans les réparer par le sommeil et par une bonne nourriture ;
6° Ils ont demandé à l'eau ses tonifications hygiéniques ;
7° Ils ont fui le jeu et l'ambition, deux passions également terribles pour la conservation de la jeunesse ;
8° Enfin, ils se sont fait une philosophie pour rester gais, malgré tout et malgré tous.

Gabriel PRÉVOST.

Histoires des Sciences mathématiques et physiques (1).

BECQUEREL (Antoine-César)

(Né en 1788, mort en 1878.)

Ancien élève à l'École polytechnique, Becquerel fit les dernières campagnes de l'Empire comme officier du génie, donna sa démission en 1815, et se livra exclusivement aux sciences physiques.

Ses recherches sur l'électricité (qui lui doit une partie de ses progrès) l'amenèrent à renverser la théorie du contact, par laquelle on expliquait les effets de la pile de

(1) MAX-MARIE, tome XII. Gauthier-Villars, édit. lib. *(Suite)*.

raderie, cette faculté d'*ubiquité* dépasse tous les combles imaginables, alors surtout qu'ils sont très nombreux à Paris, les jeunes médecins qui, vivant en dehors de l'atmosphère officielle, espèrent et attendent les positions sociales honorables auxquelles sembleraient devoir leur donner quelques droits, de fortes et bonnes études à la Faculté de Médecine et dans les hôpitaux de la capitale!

Assainissement méthodique de la Prostitution.

Nous savons déjà que l'Académie de Médecine, après avoir discuté longuement les premières conclusions du rapport de M. le Dr Al. Fournier « sur la prophylaxie publique de la syphilis », a voté au pas de course toutes celles qui visaient le titre II : *Hospitalisation, traitement*, le titre III, *Réforme dans l'enseignement*, et le titre IV, *Prophylaxie de la syphilis dans l'armée et dans la marine*.

C'est en vain que des voix autorisées se sont élevées contre tout cet échafaudage de réglementation, dépendant d'administrations diverses, et souvent même restant sous l'autorité directe des maires. Heureuse de s'être tiré d'un mauvais pas en acceptant le passeport commode d'une *loi sanitaire*, en lieu et place de *la loi*, l'Académie, à bout de force et d'éloquence, ne s'est pas dissimulé que le dossier complet de cette importante discussion était paisiblement enfoui dans les cartons ministériels.

Dans cet ordre d'idées la Commission a sagement renoncé à faire voter ses conclusions sur le titre V : *Prophylaxie des contagions syphilitiques dérivant de l'allaitement*. Nos lecteurs se souviendront sans doute que, sur ce terrain, le médecin se trouvait placé très intempestivement entre les exigences de la prophylaxie syphilitique, telle que la comprend M. Fournier, et les devoirs imprescriptibles du secret professionnel!

Après la discussion, M. le Dr Diday de Lyon, correspondant national, a voulu profiter de son passage à Paris pour venir déclarer à la tribune de la rue des Saints-Pères, que plusieurs des difficultés soulevées par les questions fondamentales litigieuses discutées avec tant de compétence par ses confrères, « lui semblaient être solubles à l'aide des ressources que nous possédons, sans demander aux pouvoirs publics de nouvelles armes ».

Pour le savant syphiliographe lyonnais, la transformation de nos mœurs et de nos habitudes sociales a profondément modifié le *milieu prostitutionnel*.

« Jadis, cette industrie n'avait que deux genres, ne s'exerçait que de deux manières, régulièrement dans les maisons de tolérance, clandestinement un peu partout : prostitution fermée, prostitution ouverte. Il faut aujourd'hui compter avec une troisième : prostitution *entr'ouverte*, celle qui a pour théâtres les brasseries, débits de boissons, et autres établissements desservis par des filles.

» Vous la connaissez, Messieurs, cette nouvelle venue qui réclame sa *place au gaz* et l'occupe déjà si largement. Elle a inspiré de saisissantes, de navrantes peintures, elle a fait pousser de généreux cris d'horreur. Mais elle attend encore sa législation, disons plutôt sa police, car jusqu'ici, envers ce genre spécial d'exploitation, on n'a proposé que l'*inscription*.

» Or, l'*inscription*, mesure excellente pour les anciens modes, me semble contre-indiquée dans l'espèce et contre-indiquée à un double titre :

» 1° Comme allant à l'encontre du rôle de sauvegarde sociale, que remplit la prostitution ;

» 2° Comme exposant indirectement, mais positivement, à accroître le péril vénérien qui résulte de l'acte prostitutionnel. »

M. Diday s'efforce en fort bons termes de faire passer ces paradoxes à l'état de vérités.

« Tout commerce implique *offre* et *demande*. Voyons comment l'un et l'autre facteur se comportent dans nos divers comptoirs mondains. Mais éliminons d'abord l'une des trois espèces, la vraie prostitution clandestine.

» Elle a du casuel, pas ou peu de clientèle. Marchandise d'occasion qui s'achète comme elle se livre, au hasard, lorsqu'on peut la prendre sur le fait; tout ce que j'ai à dire de sa répression, c'est que la plus rigoureuse est la meilleure.

» Étant écarté, ce groupe, non pas négligeable certes, mais jusqu'ici réfractaire à toute systématisation, que reste-t-il ? Les maisons de tolérance et les brasseries à

Volta, et à construire la première pile à courant constant. On lui doit aussi la balance électro-magnétique, ainsi qu'une multitude de travaux sur l'électro-chimie, science dont il fut un des créateurs ; des recherches sur la conductibilité électrique des métaux, sur les galvanomètres, sur l'électricité atmosphérique; un procédé de coloration électrique sur or, argent et cuivre; enfin une multitude d'applications de l'électro-chimie à la dorure, à l'argenture, etc.

Parmi les substances qu'il obtint à l'aide des actions électriques lentes on cite l'aluminium, le silicium, le glucinium, le soufre, l'iode en cristaux, les sulfures métalliques, le sulfure d'argent, le spath calcaire, la dolomie, les phosphates terreux et métalliques, etc.

Parmi ses ouvrages, ceux qui entrent plus directement dans notre cadre d'études sont : 1° Le traité de physique terrestre et de météorologie (1847).

2° Son essai des climats et de l'influence des sols boisés et déboisés (1850).

Becquerel avait installé au Muséum des appareils enregistreurs (électriques) pour dresser chaque année les comptes des oscillations thermométriques de l'atmosphère sous le sol, sur le terrain (nu ou gazonné) et dans l'atmosphère à diverses hauteurs.

La comparaison des résultats obtenus au Muséum, comparés à ceux de l'Observatoire, permettait d'avoir une idée précise de la température moyenne de la capitale.

Faraday (Michael)

(Né en 1791, mort en 1867.)

« Les belles recherches de Faraday sur l'Électricité et le Magnétisme datent de 1821. C'est à cette époque que, renversant l'expérience d'OErsted, il constata l'action exercée par un aimant fixe sur un courant mobile, et entreprit dès lors, concurremment avec Ampère, les beaux travaux qui ont constitué la théorie de l'électro-magnétisme. »

Peu satisfait de la théorie de Volta (effets électrodyna-

filles. Eh bien! entre ces deux sortes d'établissements absolument identiques, quant à leur *approvisionnement féminin*, quelle différence y a-t-il quant à leur *achalandage masculin?*

» Que demandent les hommes aux prostituées?... Toujours la même chose! c'est entendu, c'est compris. Mais cette chose pourquoi vont-ils la demander, je ne dis pas tantôt à la maison de tolérance, tantôt à la brasserie; non, je dis les uns à la première, les autres à la seconde? Car chacune a sa clientèle spéciale, chacune a et garde ses habitués. Donc, outre la satisfaction du besoin matériel, quel attrait supplémentaire les dirige ici ou là?

» A la prostitution fermée, aux maisons de tolérance appartiennent plus spécialement certaines classes de gens qui, moralement, soit presque indifférents, soit simplement curieux, soit honteux, soit timorés, veulent avant tout que la chose s'expédie le plus secrètement, le plus promptement, le plus sûrement possible.

» D'autre part, quels motifs font préférer les brasseries? Eh! mon Dieu! la multitude de ces établissements; à chaque pas, ils crèvent les yeux, la commodité de l'accès, au rez-de-chaussée! vis-à-vis d'autrui comme de soi-même; le prétexte d'un bock à vider en compagnie des camarades. Puis, toutes les libertés qu'on ne trouve que là, liberté d'attendre, d'examiner, de préparer son choix, enfin la liberté de toutes la plus privée, quoique la plus rarement utilisée, liberté de s'abstenir. »

Dans ces conditions, le système que préconise M. Diday (après avoir établi que pour cette catégorie de filles *l'inscription* est difficilement praticable et même inopportune) repose sur ces données :

1° Le droit d'interdire par simple arrêté administratif le service des filles dans les débits de boissons ;

2° Le droit d'astreindre celles qui y servent à produire un certificat;

3° La responsabilité des patrons.

La garantie sanitaire, facile d'ailleurs à obtenir, peut donc être formulée dans ce simple article :

« Toute fille de brasserie devra, à réquisition, produire un certificat de santé à elle délivré par un docteur en médecine, et daté d'un laps de temps dont la durée est à fixer. — En cas d'inexécution, il pourrait être, temporairement ou définitivement, interdit à son patron d'avoir un service de filles dans son établissement. — Nul patron, n'ayant intérêt, et tout au contraire, à employer des filles malades, que trouverait-il de vexatoire à ce régime? »

Voici la péroraison de la spirituelle et savante allocution de M. Diday :

« D'ailleurs, en attendant la loi!... que pouvons-nous mieux faire que de préparer le terrain au législateur, en décrivant le milieu spécial sur lequel il arrive à opérer, et que seuls, nous connaissons? Cette tâche est assez méritoire pour suffire à notre ambition, plus nous nous y renfermerons, plus nous serons écoutés et utiles. — « Les bonnes mœurs font les bonnes lois », a dit l'un de mes illustres compatriotes. Je crois traduire la pensée de Servan en complétant ainsi sa maxime : les mœurs bien étudiées font les lois efficaces. »

DIDAY.

Par Monts et par Vaux.

SYPHILIS LIBRE DANS L'ÉTAT LIBRE. — LA SOCIÉTÉ CONTRE L'ABUS DU TABAC. — UN VŒU MODESTE. — LE JOURNAL DU CIEL. — COURS LIBRE D'HYPNOTISME. — COLORATION ARTIFICIELLE DU LAIT

Notre éminent collègue du *Raccoglitore medico* de Forli, très peu partisan de l'abolition des syphilicômes et des visites sanitaires, n'hésite pas à s'écrier: *si fa dell'arcadia a danno della salute publica*. Traduction libre: La poésie se met au lieu et place de la science sanitaire.

Nous ignorons dans quels documents officiels le *Raccoglitore* a trouvé ce chiffre effrayant de 200 syphilitiques pour 1000 dans les armées européennes où n'existe pas la réglementation, alors que la proportion est de 1,8 0/0 dans l'armée italienne. Toujours est-il que par circulaire aux préfets, en date du 12 avril, M. Crispi, ministre de l'Intérieur et président du Conseil, vient de décréter : « L'obligation par les médecins *condotti* de soigner, à titre gratuit, les maladies vénériennes et affections syphilitiques chez les habitants de leur circonscription inscrits sur les rôles de la *cura gratuita!*

C'est là assurément un surcroit de besogne pour nos chers confrères! l'Etat leur doit sans conteste une rémunération légitime, mais c'est aussi, sans contredit, un excel-

---

miques du courant entre les métaux hétérogènes), Faraday s'efforça de soumettre l'électricité à des mesures précises « et ses recherches couronnées du plus heureux succès le conduisirent à la découverte d'une loi, qui prendra plus tard le nom de *principe de Faraday*, comme on a dit principe d'Archimède, principe de Galilée, principe de d'Alembert. Cette belle loi consiste en ce que c'est toujours la même quantité d'électricité qui se consomme dans la décomposition des équivalents chimiques des différents corps. Les équivalents chimiques correspondent à des équivalents électriques, ou, si l'on veut adopter le langage fondé sur la théorie atomique, toutes les molécules de même ordre ont besoin, quels que soient leur nature, leur forme, leur poids et leurs qualités spécifiques, qu'on emploie la même force pour les unir chimiquement deux à deux ou pour les désunir. La quantité d'électricité, mise en mouvement par une molécule de zinc brûlée dans la pile, est égale à celle qu'exigerait la division en ces éléments de toute molécule d'un composé binaire.

La découverte d'Arago « le magnétisme de rotation » conduisit bientôt Faraday à la découverte des phénomènes d'induction produits dans un circuit métallique par un courant, par un aimant ou par la terre. « Pour comprendre, dit J.-B. Dumas, toute l'importance pratique de la découverte de Faraday, considérée comme source d'une nouvelle manifestation des phénomènes électriques, il suffit de rappeler que c'est elle qui a donné naissance aux machines Pixii, de Clarke et de Ruhmkorff, dont les étincelles sont capables de percer des masses de verre de 0m,10 d'épaisseur. »

Les deux dernières découvertes de Faraday sont celles de l'action exercée par l'aimant sur la lumière polarisée, et celle du diamagnétisme. Elles datent de 1845.

(Faraday admet que des pôles d'un aimant, part un faisceau de rayons magnétiques que les corps attirés rendraient convergents et dont les autres tendraient à augmenter la divergence.)

MAX MARIE.

lent moyen d'arrêter la propagation de la syphilis sans réglementation autoritaire, et sans loi coercitive!

Par décret royal du 29 mars 1888, les syphilicômes sont supprimés — des décrets ministériels ultérieurs régleront l'organisation nouvelle.

***

Quelle noble et curieuse figure que celle de M. Decroix, l'adversaire implacable du tabac, l'apôtre convaincu et persévérant de la viande de cheval.

Toutes les pensées de cet intrépide travailleur, à la carrière militaire honorable, à la vie simple et modeste, se concentrent dans une seule et même mission : Etre utile quand même à ses semblables!

A cette Société contre l'abus du tabac, qui a été et qui reste son œuvre personnelle, sont consacrées toutes ses économies, et cette année encore il lui a fait don d'une somme de 1,500 francs, ce qui porte ses générosités successives à 13,500 francs, la moitié du capital de l'Association. Quant à son Journal, son esprit et son but sont résumés dans ces paroles de Balzac qui lui servent d'épigraphe : « Le tabac détruit le corps, attaque l'intelligence et hébète les nations! »

Pourquoi faut-il qu'en face de ce dévouement et de ces vérités se dresse ce fait désolant comme la fameuse statue du Commandeur : la progression annuelle, par centaines de mille francs, des recettes de la Régie des tabacs?

***

Parmi les lauréats de la Société de l'année 1887, nous trouvons avec plaisir les noms de deux de nos chers collègues de la Société française d'hygiène : M. le Dr Gelineau, pour le savant mémoire où il a consigné des faits précis d'intoxication, occasionnés par le travail dans les manufactures de l'Etat, et M. Reverchon, instituteur à Autoreille, pour un travail d'hygiène pratique inspiré par cette sage pensée : « *l'âme se soutient par les bonnes actions* ».

C'est en travaillant à donner une bonne et forte éducation aux enfants qui lui sont confiés, que M. Reverchon les met en état de résister aux mauvais exemples qu'ils ont souvent sous les yeux!

***

Dans l'un des mémoires couronnés par la Société intitulé : « *Tabac et suicide* », nous relèverons, à regret, un étrange abus de l'application de la statistique aux problèmes d'hygiène sociale. M. Marambat cherche à établir le rapport direct de causalité entre l'usage du tabac et la folie du suicide par les chiffres suivants :

Dans 28 départements français où la consommation annuelle moyenne du tabac s'élève à 1 kilog. 337 grammes par habitant, la proportion des suicides est de 30,2 pour 1,000 habitants.

Par contre, dans 5 départements, où cette consommation est réduite à 873 grammes par habitant, la proportion pour 1,000 descend à 22.

Ces chiffres, et ces conclusions, ne nous paraissent pas avoir la précision que leur suppose M. Marambat, et sans vouloir aborder ici une discussion médico-légale, qui sortirait de notre cadre, nous nous bornerons à rappeler au savant auteur, que les deux faits : *consommation du tabac* et *suicide* sont des faits très complexes, et qu'il est impossible, ou tout au moins très difficile de chiffrer l'importance relative des facteurs multiples qui les constituent.

***

Avant de prendre congé de la Société contre l'abus du tabac, ne craignons pas de lui crier *casse-cou!* lorsqu'elle veut s'aventurer sur le terrain de la réglementation et de la *Légifération* pour remédier au lamentable spectacle « du gamin des rues qui boit et qui fume, et qui, la cigarette aux lèvres, use ses forces et sa santé en dissipant follement son argent ».

C'est obéir sans doute à une bonne pensée que de donner de l'occupation à nos honorables députés qui en manquent généralement; malheureusement, au grand jamais, des textes de lois n'ont détruit une mode, ou combattu efficacement un vice, un désordre mental, une passion!

***

Nous n'avons pas voulu parler, à son heure, du ballon

Remèdes végétaux.

Aux personnes qui se figurent communément que l'emploi des médicaments purement végétaux est d'une innocuité absolue pour notre organisme, nous recommandons un intéressant passage du *New-York Medical Record*.

Ce serait une profonde erreur de croire, remarque notre confrère américain, que tous les remèdes empruntés aux végétaux sont sans aucun danger, alors que les substances minérales sont de beaucoup plus injurieuses pour l'économie humaine; l'absolutisme serait dangereux dans les deux cas.

De ce que nos aïeux ne connaissaient guère que les traitements par les herbes de diverses espèces, alors que l'usage des drogues minérales est plus nouveau dans le domaine scientifique, il faudrait bien se garder de se prononcer hautement sans avoir envisagé la question sous toutes ses phases.

Combien, au temps présent, de substances végétales, employées comme médicaments, sont de véritables poisons entre les mains des personnes inexpérimentées.

Sans parler même des produits les plus communément répandus dans nos usages, comme le café, le thé, l'alcool, le tabac, qui, quoique d'origine végétale, détériorent plus sûrement notre organisme que toute la pharmacopée minérale, les plus terribles des poisons ne sont-ils pas d'origine végétale? Laissant de côté l'opium, ou chanvre indien, le premier sur la liste des narcotiques végétaux, nous pourrions citer, à l'appui de notre thèse, le curare, qui, à la dose d'un cent millième de grain, produit des effets redoutables; la strophantine, qui, dans une solution renfermant une partie pour vingt mille d'eau, peut tuer une grenouille; la digitaline et la strychine, qui ont fait succomber plus d'animaux que toutes les autres drogues réunies; et tant d'autres dont l'énumération nous entraînerait trop loin.

Par opposition, nous ne trouverons dans les médicaments minéraux que le seul arsenic qui puisse présenter quelques dangers, le plomb n'étant pas employé en thérapeutique, et le mercure ayant beaucoup perdu de son antique renommée.

Les substances végétales employées comme médica-

d'essai lancé par le Dr Proust dans la salle de la rue des Saints-Pères, pour provoquer la fusion de l'Académie de Médecine et de l'Académie des Sciences, car nous pensions que cet événement, désirable et désiré par certaines personnalités cumulardes, ne rentrait nullement dans le programme « des aspirations du monde médical ».

Comme, parait-il, l'idée vaporeuse et légère voltige parfois encore dans l'enceinte académique, nous reproduirons aujourd'hui la péroraison du discours du savant secrétaire annuel.

« Lorsque nous voyons s'établir des liens si puissants entre notre Académie de Médecine et la sœur ainée qui l'a précédée sous la coupole de l'Institut, on sent naître le désir d'un rapprochement plus intime entre les deux illustres compagnies qui, par le mélange incessant de leurs membres, semblent vouloir se confondre. »

Toujours fidèle à la note politique du moment, M. Proust s'écrie :

« Une grande époque, qui a marqué son empreinte sur la civilisation moderne, a créé cet Institut; nous y reconnaissons l'un des monuments de la Révolution française. Au moment d'en célébrer l'anniversaire, ne serait-il pas glorieux et juste de compléter cette œuvre, et de donner à l'Académie de Médecine la place qui lui revient à titre légitime, dans le Sénat des corporations savantes de la République française? »

Ce sont là des paroles de circonstance, et de pur chauvinisme; mais sans demander à qui de droit de couvrir d'un long crêpe d'oubli le buste du Cardinal Mazarin, nous pouvons hardiment affirmer à MM. Proust et consorts que la Science et les savants des Deux-Mondes s'accommodent fort bien de la coexistence de ces deux chambres du Parlement de l'*humanum scibile*, par cela seul que rien n'est plus terrible qu'une *Convention!*

***

Le succès de cette intéressante publication, le *Journal du ciel*, qui, pendant ces vingt-quatre dernières années, a traversé les événements les plus imprévus, et les circonstances les moins favorables à la littérature scientifique, prouve à l'évidence ce que peuvent la persévérance et la conviction chez l'homme qui poursuit une idée généreuse et humanitaire.

Ce Journal devrait se trouver dans toutes les familles qui ont le culte de l'instruction et de l'éducation, car il contient en outre de l'annonce, jour par jour, de tous les phénomènes célestes, des cartes du ciel représentant, de 8 en 8 jours, l'aspect du ciel visible à 9 heures du soir, avec la lune et les planètes à leurs places respectives pour le jour en question.

Rien de plus instructif que le *Feuilleton* du Journal, transformé en un Dictionnaire élémentaire d'Astronomie, à la portée de toutes les intelligences.

Notre modeste et savant confrère M. Vinot a bien mérité de la Science et de la Patrie!

***

C'est encore une conviction sincère et un sentiment d'apostolat qui soutiennent le Directeur de la *Revue de l'Hypnotisme* dans sa tâche difficile: un cours libre à l'École pratique de la Faculté de Médecine sur les applications de l'hypnotisme à la thérapeutique.

Parfaitement au courant des acquisitions récentes faites dans le domaine de l'hypnotisme par les diverses Ecoles de la Salpêtrière, de la Pitié, de la Charité et de Nancy, M. le Dr E. Bérillon étudie avec la plus grande impartialité, et avec le désintéressement le plus complet, les indications et les contre-indications de l'hypnotisme dans le traitement des maladies nerveuses et dans les applications à la pédiatrie.

Tous nos vœux de succès!

***

La *Revue internationale des falsifications* (van Hamel Roos) nous fait connaître une coloration artificielle (jaune) du lait obtenue par l'addition du Bleu de Cobalt. Comme cette préparation contient d'ordinaire de l'*arsenic*, il va sans dire que l'emploi du Bleu de Cobalt dans le lait doit être formellement interdit.

Rappelons en passant qu'une autre matière colorante bleue, le Bleu d'Outremer artificiel, est très souvent employée pour améliorer la couleur du sucre.

Dr Écho.

---

ments sont surtout dangereuses en ce sens qu'elles stimulent trop le cerveau, engourdissent les sens, prédisposent aux influences morbides; elles amènent éventuellement une dégénérescence physique. Pour ces motifs, elles ne doivent être utilisées qu'avec la plus grande circonspection, et sur recommandation expresse du médecin, seul bon juge en la matière.

Il est de toute nécessité de s'abstenir, dans ces conditions, de tout jugement erroné, et de se bien garder d'affirmer, sans preuves certaines à l'appui, que les médicaments purement végétaux sont d'une innocuité absolue.

J. de P. S.

Les Étoiles filantes et les Bolides (1).

On devine, en lisant le nom de M. Félix Hément, qu'il s'agit d'un nouvel ouvrage de vulgarisation. C'est en effet, un exposé de la question si intéressante de ces météores cosmiques que tout le monde a vus, mais sur lesquels peu de personnes possèdent des renseignements précis.

M. Hément est un initiateur lucide qui fait entrer son lecteur de plein pied dans le sanctuaire de la science. Son style est clair et précis, sa pensée toujours saisissable; l'ignorant s'étonne, en lisant, de comprendre sans fatigue des choses réputées incompréhensibles, et, naturellement, il éprouve un sentiment de reconnaissance pour l'écrivain qui lui a su rendre la tâche si facile.

Nous sommes assurés de voir encore cette fois le succès répondre aux efforts si méritoires du plus populaire de nos vulgarisateurs.

Le volume est imprimé sur beau papier et en gros caractères. De nombreuses et belles figures ornent et complètent le texte et rendent le volume attrayant.

Dr J. M. C.

(1) Volume illustré, par M. *Félix Hément*, inspecteur général honoraire de l'Instruction publique, lauréat de l'Institut, chez M. Gauthier-Villars, libr.-édit., Paris, 1888.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le *vendredi 8 juin*, à 8 h. 1/2 du soir, dans la salle de la Bibliothèque, au Siège social, 30, rue du Dragon.

(Voir l'ordre du jour de la séance dans le n° 610.)

Procès-verbal de la séance du 11 mai 1888.

Présidence de M. E. Cacheux.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

M. Marié-Davy, indisposé, se fait excuser de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Secrétaire général fait part à la Société de la mort prématurée de trois de ses membres, MM. Alf. Durand-Claye, F. de Chaumont et Sigurd Loven, de Stockholm. (Des notices nécrologiques spéciales seront consacrées à ces très regrettés collègues.)

La correspondance officielle comprend :

1° Des lettres de remerciements des membres honoraires nommés dans la dernière séance (MM. Sir Henry Thomson, Sir Joseph Fayrer, Dr Alf. Carpenter (Angleterre); Pr Corradi, Pr Toscani, Pr Lussana (Italie); Dr Hyac. Kuborn (Belgique); Dr Péchédimaldji (Turquie); Dr Rodriguez Mendez (Espagne); Dr Henry J. Bowditch (États-Unis). Toutes ces lettres sont conçues dans les termes les plus flatteurs pour la Société. Sir Fayrer et le Pr Corradi ont joint à leurs lettres deux brochures récentes qui seront analysées dans le Bulletin. Le premier : *L'histoire naturelle et l'épidémiologie du choléra;* le second : *La IXe année de la Société royale italienne d'Hygiène.* Le Dr Carpenter fait hommage à notre Bibliothèque des importantes publications faites par le *Sanitary Institute* de la Grande-Bretagne. Le volume *Vital statistics* de William Farr; les deux volumes *The Works of John Simon.* (Accepté avec reconnaissance.)

2° Une lettre du Conseil de la Société russe d'Hygiène publique à Saint-Pétersbourg, invitant la Société française d'Hygiène à prendre part à la célébration « de l'anniversaire cinquantenaire *(jubilé)* de l'activité scientifique et de service du Conseiller privé Dr Nicolas Feodorovitch Zdekauer, président actuel de la Société russe d'Hygiène publique. »

(Une réponse signée du Président et du Secrétaire général dira à nos éminents collègues de Saint-Pétersbourg que la Société s'associe de tout cœur à cette manifestation de confraternelle bienveillance et de sympathie. « Les deux Sociétés poursuivant le même but de progrès et de civilisation, sauront se retrouver toujours à leur rang de bataille, pour honorer les maîtres illustres qui, par la parole, par la plume, et par les actes, ont initié les jeunes générations à ce mouvement splendide d'opinion qui affirme l'hygiène moderne comme un puissant facteur du bien-être individuel et social. »)

3° M. le général W. de Kokhowski de Saint-Pétersbourg, nous annonce l'envoi du compte rendu sténographique des séances de la Commission d'Hygiène scolaire du Musée Pédagogique des Établissements militaires d'éducation. La Commission s'est occupée plus spécialement des divers filtres en renom qui ont été étudiés au double point de vue physico-chimique et bactériologique.

(Dès que ces documents seront parvenus au Secrétariat, il se fera un devoir de leur consacrer un article d'ensemble pour le Bulletin de la Société.)

4° Le Comité d'organisation des Congrès de médecine et de pharmacie de Barcelone (président M. Juan de Rull, secrétaires nos honorés collègues Rafael Rodriguez Mendez et Ramon Codina Langlin) convie la Société à se faire représenter aux réunions par un ou plusieurs de ses membres.

Ces Congrès s'ouvriront au mois de septembre à l'occasion de l'Exposition universelle de Barcelone. (La Société aura d'autant plus de facilité pour répondre à cette gracieuse invitation, que plusieurs de ses membres font partie des Jurys des récompenses dans les diverses sections internationales.

Le Bureau prend l'engagement de se préoccuper de cette représentation ou délégation, au même titre, et dans les mêmes conditions que pour la réunion à Brescia (1er septembre) de la fédération des Sociétés italiennes d'hygiène).

5° M. le Président de l'Association américaine de Climatologie nous annonce qu'un Congrès médico-chirurgical national aura lieu à Washington du 18 au 20 septembre. Toutes les Sociétés savantes des États-Unis y seront représentées. Au nom de ses collègues du Comité d'organisation, il nous invite à prendre part aux travaux de la Section de Climatologie, en nous promettant un chaleureux et sympathique accueil.

(Pour répondre à cette gracieuse invitation, votre Secrétaire général préparera une étude d'ensemble sur les progrès de la Climatologie française au cours de ces trente dernières années.)

La correspondance du Secrétariat comprend plusieurs communications importantes (lettres, manuscrits) sous les titres suivants :

1° M. le Pr Alberto Gamba : Documents récents sur l'*Institut des rachitiques de Turin.* Les trois écoles asiles fondées jadis par le comte Ricardi de Netro sont aujourd'hui réunies dans un seul établissement, qui renferme en outre une salle-infirmerie de 26 lits pour les traitements orthopédiques, et une ambulance pour consultations externes. Un service de voitures-omnibus parcourt matin et soir les divers quartiers de la ville pour prendre et ramener à leur domicile les jeunes enfants rachitiques des deux sexes;

2° Le Dr d'Ancona de Padoue : Etude sur l'*hospice marin italien*, à laquelle sera consacré un article spécial;

3° Le Dr Mauricet, de Vannes : *Histoire des épidémies dans le Morbihan de 1792 à 1851*, dont plusieurs chapitres seront reproduits dans le Bulletin de la Société.

4° M. Erwin F. Smith nous donne d'intéressants détails sur l'Université de l'État du Michigan *(State University)*, qui vient d'être créé de toutes pièces à Ann-Arbor.

Les musées et laboratoires d'hygiène, et les laboratoires de bactériologie y sont installés dans les conditions les plus parfaites de la Science sanitaire moderne.

Ces divers services sont confiés à la direction du Dr Victor Vaughan, professeur d'hygiène et de science sanitaire.

5° M. A. Chivé, médecin à Caudebec-en-Caux, auteur d'un mémoire sur l'*empoisonnement atmosphérique*, appelle de nouveau (par une série de faits bien observés) l'attention de la Société sur la déplorable influence des systèmes de vidanges qui fonctionnent dans cette riche vallée de la Seine-Inférieure sous les noms de « tout à l'égout », de « tout à l'air ». Comme mesure pratique, notre dévoué collègue voudrait voir prescrire la *désinfection mensuelle* des fosses d'aisances : de même que des ordonnances de police prescrivent le ramonage des cheminées dans les maisons !

La correspondance imprimée contient une longue série de livres et de brochures qui seront signalés dans le compte rendu du Secrétariat.

Service des vaccinations. — M. le Secrétaire général expose qu'au moment où conformément à la décision de la Société (séance d'avril), il allait faire des démarches pour obtenir une salle à la mairie du VIe arrondissement, à l'effet d'y continuer les séances de vaccinations gratuites des années antérieures, l'Académie de Médecine a décidé, et organisé, une troisième séance de vaccination, qui aurait lieu le jeudi par le vaccin de génisse fourni par M. Chambon.

Dans ces conditions, comme les séances du mardi feraient double emploi avec celles du jeudi de l'Académie, M. le Secrétaire général s'est entendu avec M. le Dr Hervieux, directeur du service de la vaccine, qui se promet de vacciner lui-même les personnes venant de la rue du Dragon avec une carte portant le timbre de la Société.

Il est bien convenu que le service de distribution et d'envoi des tubes de vaccin de génisse continuera à fonctionner comme par le passé, aussi bien à Paris qu'en province et à l'étranger.

M. Monin observe que l'Académie, en établissant ce nouveau service, n'a fait qu'obéir à la pression du public. Dans les écoles communales les enfants apportent des autorisations de leurs parents pour se faire vacciner, à condition que ce soit avec du vaccin de génisse.

M. de Pietra Santa. — Il faut reconnaître que la Société française d'Hygiène a contribué pour une grande part à relever la vaccination par génisse; aussi tout en déplorant certains détails d'organisation, dans la création (en projet) d'un Institut vaccinogène municipal, nous ne pouvons que nous féliciter de voir entrer dans cette voie.

Eaux de Seltz. — La parole est donnée à M. Dupré pour faire connaître les résultats d'analyses d'Eaux de Seltz dans le Laboratoire de la Société, à l'effet de déterminer la quantité d'acide carbonique contenue dans des siphons d'eau gazeuse de fabrication courante.

Ce point d'interrogation avait été posé à ces Messieurs à la fin de la dernière séance, par M. Fichet qui entrevoit la transformation prochaine de l'industrie des Eaux de Seltz, par l'utilisation de l'acide carbonique liquide.

D'après les renseignements fournis par le Directeur de la Société générale des Eaux gazeuses, chaque siphon d'eau de seltz, de la contenance d'un litre, contient 7 lit. 5 d'acide carbonique et chaque bouteille de la nouvelle eau de table fabriquée par la Société (acide carbonique obtenu par l'action de la chaleur sur le bicarbonate de soude, sans l'intervention d'aucun acide, sulfurique ou autre), contient 3 lit. 5 d'acide carbonique.

MM. Dupré et Brillié, en opérant sur un siphon d'eau de seltz fabriquée dans leur quartier, ont trouvé :

Acide carbonique en poids 13gr,132 par litre.

Et dans l'eau de table de la Société générale :

Acide carbonique en poids 4gr,24.

Pour mieux faire comprendre ces résultats, formulés en poids et en volumes, nos dévoués collègues ont établi le tableau ci-joint :

Résultats du Directeur de la Société des Eaux gazeuses convertis en poids :

7 lit. 5 en volume correspondent à 11gr,467.

3 lit. 5 en volume correspondent à 5gr,35.

Résultats du Laboratoire en litres :

13gr,132 en poids correspondent à 8 lit. 57 en volume.

4gr,24 en poids correspondent à 2 lit. 783.

M. le Président remercie MM. Brillié et Dupré de leur intéressante communication.

La séance est levée à 11 heures.

L'un des Secrétaires,
Dr Moreau de Tours.

Compte rendu du Secrétariat.

SÉANCES D'AVRIL ET DE MAI

Nécrologie.

La cruelle Parque a largement fauché dans les rangs de la Société française d'Hygiène au cours de ces derniers mois, frappant indistinctement ceux qui avaient fourni déjà une carrière scientifique honorable, comme nos chers collègues le comte Torelli de Turin, le Dr Torrès Homen de Rio-de-Janeiro, le professeur Fedele Fedeli de Pise, le Dr Charles Brame de Tours, et ceux qui jeunes encore voyaient s'ouvrir devant eux un brillant avenir comme le Dr Enrique Cabello d'Algésiras, comme le général Perrier qui a toujours si bien mérité de la Science et de la Patrie!

Ce sont encore des vaillants et des jeunes qui viennent d'être enlevés à notre affection dans les personnes de MM. Alfred Durand-Claye, François de Chaumont de Netley, et Sigurd Loven de Stockholm.

A. Durand-Claye. — En laissant à notre cher Président le soin de vous rappeler la noble existence de l'éminent ingénieur de la Ville de Paris, permettez-nous de vous rappeler que M. Durand-Claye fut pour la Société l'ami de la première heure, pendant qu'il est toujours resté pour votre Secrétaire général le conseiller le plus bienveillant, le plus impartial et le plus dévoué.

Peu de jours avant sa mort, nous lui remettions le recueil annuel des travaux du *State board of health* du Massachusetts, et nous arrêtions ensemble les chapitres qui méritaient d'être signalés d'une manière plus spéciale à votre attention. Comme il était heureux et fier de pouvoir venir vous montrer, preuves en mains, les magnifiques résultats obtenus au delà de l'Atlantique pour l'utilisation agricole des eaux d'égout de Boston, en suivant point par point les enseignements pratiques de la magnifique expérience de Gennevilliers !

F. de Chaumont. — Ceux de vous qui ont assisté à l'Hôtel Continental, en 1878, au premier banquet de la Société, se souviendront de la belle prestance et de la noble figure du cher collègue du *Sanitary Institute*, qui assis à la droite du vénérable Edwin Chadwick, nous apportait,

en termes émus et éloquents, tous les vœux de succès et d'encouragement des hygiénistes anglais!

D'origine française par son père, de Chaumont, après avoir servi pendant de longues années dans l'armée des Indes, avait mérité l'honneur très envié de devenir le collaborateur et l'ami de Parkes, le maître des maîtres.

C'est sous la direction du savant professeur de l'École militaire de Netley, à qui vous décerniez dans la séance du mois de mars le titre de membre honoraire, qu'ont été publiées successivement les six éditions du *Traité d'hygiène de Parkes*, le livre classique par excellence.

Avons-nous besoin de vous rappeler la part active et prépondérante prise, par de Chaumont, dans la publication des actes des Congrès du *Sanitary Institute* de la Grande-Bretagne, et la part non moins brillante qui lui appartient dans les travaux des grandes Commissions royales pour l'assainissement de la ville de Londres et de la Tamise?

Pr Sigurd LOVEN. — Membre associé étranger de la Société depuis plusieurs années, sur la présentation de notre collègue et ami M. le Dr Fred. Eklund, Sigurd Loven était membre de la surintendance des écoles primaires de Stockholm et vice-président du Conseil d'hygiène et de salubrité de cette capitale.

Très dévoué aux progrès de l'hygiène scolaire, il s'était surtout préoccupé du sort des enfants hébétés ou idiots, et il avait organisé dans les écoles un système de dîners pour les indigents, dont les frais étaient supportés par les cotisations volontaires des classes aisées et riches de la société.

Distinctions honorifiques.

C'est avec la plus vive satisfaction que nous enregistrons ici la promotion de M. le Dr BURDEL, de Vierzon, comme membre associé national de l'Académie de Médecine. Notre savant collègue, toujours dévoué à cette terre de Sologne, s'occupe en ce moment d'une étude sur son passé, son présent et son avenir, dont il veut bien nous promettre la primeur.

— M. le Dr DROUINEAU, chirurgien en chef de l'hôpital de La Rochelle, vient d'être appelé à remplacer le regretté Dr Foville dans ses fonctions d'Inspecteur général des services administratifs au Ministère de l'Intérieur (section des établissements de bienfaisance).

Nous adressons toutes nos félicitations à notre savant collègue, et si nous avons pu souvent regretter de nous voir délaissés par lui, au profit de l'hygiène officielle, nous n'oublierons jamais que M. Drouineau a été avec le Dr Maurin de Marseille, l'initiateur de ce grand mouvement d'opinion médicale qui s'est formulé hautement par la création de la Société française d'Hygiène.

A l'occasion du récent voyage à Bordeaux de M. le Président de la République, notre éminent collègue M. Levieux, membre, depuis l'origine, de notre Conseil d'administration, a reçu la rosette de la Légion d'honneur. « C'est sur le champ de bataille qu'on décore les courageux et les braves », lui a dit M. Carnot en attachant à sa boutonnière la croix d'officier de la Légion d'honneur.

C'est bien là la légitime récompense d'une longue série d'années entièrement consacrées à l'étude de toutes les questions médicales et hygiéniques du pays, et dont l'intervention toujours intelligente, toujours sage, toujours pratique, se retrouve dans toutes les améliorations hospitalières de l'Assistance publique bordelaise.

M. le Dr PLUMEAU, adjoint au maire de Bordeaux, l'initiateur et le créateur du service municipal de vaccine, a été nommé chevalier de la Légion d'honneur. Toutes nos félicitations!

Service des vaccinations gratuites.

Les procès-verbaux des séances d'avril et de mai contenaient les résolutions prises par la Société au sujet des séances de vaccinations gratuites. Nous nous bornerons à vous donner aujourd'hui quelques détails sur le projet de création d'un Institut vaccinogène et vaccinal à Paris.

Nous vous avons déjà parlé de la Commission instituée par M. le Directeur général de l'administration de l'Assistance publique, à l'effet d'étudier la création à Paris d'un institut vaccinogène et vaccinal conformément aux vœux émis par le Conseil municipal et par le Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine.

Cette Commission, dans laquelle figure comme à l'ordinaire la fine fleur de l'hygiène officielle, s'est trouvée en présence de deux projets :

L'un, d'un office vaccinogène et vaccinal présenté par l'Administration de l'Assistance publique, et aboutissant à une dépense annuelle de 132,000 francs;

L'autre, par la Préfecture de police avec une dépense annuelle de 27,000 francs.

Nous empruntons au rapporteur du premier projet (M. le Dr Dubrisay) quelques faits et quelques chiffres.

L'Institut sera construit sur un terrain dépendant de l'hospice de la Salpêtrière. Le devis des constructions, d'après le plan de MM. Bouvard et Gallois, est évalué à 67,303 francs.

L'Institut sera placé sous le contrôle d'un Comité de surveillance où figureront le doyen de la Faculté de Médecine, l'Inspecteur général des services sanitaires, le Directeur de l'école d'Alfort, l'Inspecteur général des services vétérinaires, le Directeur de l'Assistance publique, le vice-président du Conseil de salubrité, trois conseillers municipaux et (pour se réserver une petite place), un membre du Conseil de surveillance de l'Assistance publique.

Le personnel de l'Institut comprend :

1 médecin en chef, ci.	Fr.	5,000
1 vétérinaire		4,600
1 préparateur		2,400
2 hommes de service		4,000
1 concierge et sa femme		1,500
1 commis comptable		3.000
Total. . . .	Fr.	20,500

Les dépenses accessoires, achat de tubes, imprimés, chauffage, vidanges, mobilier, dépenses diverses, s'élèvent à 9,000 francs.

La dépense pour les huit génisses suffisantes pour assurer le service est évaluée à 16,160 francs, plus 3,000 pour les récompenses pour travaux spéciaux sur la vaccination et la revaccination à décerner par le comité de surveillance. Total des dépenses annuelles 48,460 francs.

Pour le personnel des vaccinateurs (médecins vaccinateurs) la dépense est évaluée à 51,000 francs, et pour les jetons de présence des membres du comité de surveillance à 1,200 francs.

Total général : 100,000 francs en chiffres ronds.

Tout est en grand, tout est prévu! En avant les influences et le cumul des places!

Ce projet, écrit un membre de la Commission, nécessite une dépense d'installation peu élevée; les travaux sont de peu d'importance et peuvent être exécutés à bref délai.

Deux modifications importantes ont été apportées à ce projet :

La première, l'adjonction d'un crédit de 6,000 francs destiné à l'installation des deux laboratoires prévus par le projet ;

La seconde, de ramener à 40,000 francs le chiffre du crédit appliqué aux primes données aux parents qui viennent faire revacciner leurs enfants.

« Nous avons donc aujourd'hui la certitude de voir réaliser au cours de cette année la création de l'Institut municipal de vaccine de Paris, qui mettant gratuitement du vaccin et des vaccinateurs à la disposition de tous, permet d'espérer la disparition prochaine de la variole dans le département de la Seine. »

Brochures de la Société.

Voici en quels termes flatteurs notre cher Vice-Président, M. le Dr Moutard Martin, a présenté à l'Académie de Médecine les dernières brochures de la Société (Dr Blayac et Dr Monin) :

« J'ai l'honneur de déposer sur le bureau de l'Académie deux nouveaux opuscules publiés par la Société française d'Hygiène.

» L'une des deux brochures porte le titre de : *Une colonie scolaire-vacances de 1887*, par le Dr Blayac, médecin inspecteur des établissements scolaires de la Ville de Paris. Dans ce travail, le Dr Blayac établit l'avantage que présentent les colonies scolaires sédentaires sur les voyages de vacances qui sont une cause de fatigue et de surmenage. Les propositions de M. Blayac sont appuyées par des tableaux représentant les pesées de chaque enfant au départ de Paris, au retour, et un mois après le retour, par des mensurations de la taille et du thorax. Ce petit travail est fort intéressant. »

(Ajoutons ici que M. le Dr Rochard a fait à l'Académie un rapport, aussi intéressant que flatteur, sur le travail de notre jeune et zélé secrétaire.)

« Le second mémoire a pour titre : *L'Hygiène dans la Pologne Russe. Rapport sur l'Exposition d'hygiène de Varsovie*, par le Dr Monin, délégué du ministre de l'Instruction publique. Il serait à désirer que chaque exposition d'hygiène trouvât un rapporteur aussi compétent, et fût l'objet d'un rapport aussi consciencieux. M. le Dr Monin n'est, du reste, pas un inconnu pour l'Académie. »

(Le rapport de M. Monin a reçu les honneurs d'une reproduction intégrale dans la *Gazette des sciences médicales* de Montpellier.)

Pour nous conformer à un vote de la Société, le Secrétariat a fait une très large distribution du volume *Caravane hydrologique de 1887* aux divers organes de la Presse politique et de la Presse scientifique qui lui ont fait un très bienveillant accueil et publié un compte rendu sommaire.

Le volume a été offert en hommage aux bibliothèques des Sociétés savantes, membres honoraires de la Société. Parmi les accusés de réception qui nous sont parvenus à cette heure, nous citerons : l'Académie des Georgofili de Florence, le *Surgeon general's office* de Washington, le président du *State board of health* du Massachusetts à Boston, le président du *State board of health* du Michigan à Lansing.

Correspondance imprimée.

Le nombre des brochures, livres et publications reçus depuis la dernière séance est toujours considérable. Nous vous en présentons ici quelques-uns par ordre de date d'arrivée, nous réservant de signaler les autres sous la rubrique du Bulletin : *Livres offerts en hommage à la bibliothèque de la Société.*

1° Pr A. CORRADI. *La IXe année de la R. Société italienne d'Hygiène.* Historique; travaux accomplis; progrès réalisés; espérances.

« Quelque grande et quelque intelligente que soit l'activité de la Société italienne d'Hygiène, elle ne pourra s'imposer au Gouvernement et aux populations que par la puissance morale *(forza morale)*. Mais celle-ci ne se fabrique pas, parce qu'elle est la flamme de la vertu *(fiamma della virtu)*. A la Société, comme aux individus, est réservé le soin d'en provoquer la première étincelle, et d'alimenter le foyer pour lui permettre de réchauffer et de resplendir au loin. »

2° Sir Joseph FAYRER. *L'Histoire naturelle et l'épidémiologie du choléra.* Discours prononcé le 7 mai 1888 en prenant le fauteuil de la présidence de la Société médicale de Londres.

Nous reproduirons prochainement dans une note spéciale les conclusions de notre éminent collègue, nous bornant à rappeler aujourd'hui que ses idées, aussi originales que personnelles, ont déjà été exposées dans un article qui figure dans la collection du *Journal d'Hygiène* sous ce titre : *Origin, habits and diffusion of cholera* (1).

3° Dr Giovanni FARALLI. *La réforme de l'Administration sanitaire en Italie.* — Le R. Institut Lombard des sciences et arts (Milan) a décerné à cet important travail un prix d'encouragement.

Dans les articles consacrés déjà aux projets de loi élaborés par MM. Depretis et Crispi, et soumis actuellement au Parlement du royaume, nous avons déjà signalé les idées personnelles de notre savant collègue de Florence.

4° Dr E. JANSSENS, inspecteur en chef du service d'hygiène. — Annuaire démographique de la ville de Bruxelles et tableau statistique des causes de décès, avec plan et diagrammes, en chromolithographie (26e année, 1887).

Le résumé du mouvement annuel de la population de Bruxelles donne pour l'année 1887 les chiffres suivants :

Population calculée au 1er janvier : 177,568 habitants.
Taux de natalité sur 1000 habitants : 29.2.
Taux de nuptialité sur 1000 habitants : 20.4.
Taux de mortalité sur 1000 habitants : 21.8.

5° P. Émile BLANCHARD, de l'Académie des Sciences. — *La vie des êtres animés.* Les conditions de la vie chez les êtres animés; l'origine des êtres.

Notre illustre collègue combat, avec calme et impartialité, l'ouvrage de M. Darwin sur l'*origine des espèces ;* « ayant pour me consoler la perspective d'un progrès scientifique dont l'importance serait immense, c'est de toutes les forces de mon âme, qu'en tête de ce livre je jette cette parole à tous les amis des sciences naturelles : Montrez-nous une fois l'exemple de la transformation d'une espèce ». (Nous tirerons de ce volume deux feuilletons pour le *Journal d'Hygiène*.)

(A suivre.) Dr DE P. S.

(1) Voir vol. XI, p. 181.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 12076-5-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 612.** JEUDI 14 JUIN 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : La Vie des êtres animés (*suite*). II. L'origine des êtres (E. Blanchard). — Microbes et Ténias (Carles). — Bulletin des Conseils d'hygiène (Seine). — La Fièvre typhoïde à Paris et sa prophylaxie. La Saccharine. — Physiologie des exercices du corps (Lagrange). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : Les Ancêtres de nos animaux : Géologie et Histoire (A. Gaudry). — Pensées. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Etudes historiques sur les épidémies dans le Morbihan (xviiie et xixe siècles). (Mauricet). — Compte rendu du Secrétariat (avril et mai). Correspondance imprimée *(suite et fin)*.

Paris, ce 14 Juin 1888.

La Vie des êtres animés (1).

II

La deuxième partie du volume du Pr E. Blanchard traite, avec la même méthode et la même abondance de faits précis, l'importante question de l'*Origine des êtres*. Elle débute par un Prologue qu'il nous est agréable de reproduire *in extenso :*

« Comme une prodigieuse énigme, s'offre à l'esprit humain l'apparition des êtres à la surface du globe. Il fut un temps où les conditions de la vie n'existaient pas sur la terre. Le jour est venu où ces conditions ont été réalisées; la terre s'est couverte de végétation et s'est peuplée d'animaux; l'homme a été créé. Cette vérité, conforme au sentiment général manifesté chez les nations dès l'antiquité, se démontre par la structure de l'écorce terrestre et par la présence des débris organiques. Maintenant, si l'on cherche à se figurer la naissance de la vie, à saisir la manière dont elle s'est produite, tout effort de la pensée demeure stérile. Les merveilleuses découvertes de la science permettent de tracer avec certitude une partie de l'histoire du monde dans les âges reculés, de rendre une sorte d'existence aux aspects de la nature pendant les périodes successives, elles n'apportent aucune lumière sur l'origine des êtres. Les magnifiques résultats acquis par les investigations modernes font prévoir encore d'immenses progrès dans la connaissance des surprenants phénomènes dont notre planète a été le théâtre; ils n'autorisent pas à espérer que l'on apprendra un jour de quelle façon les êtres ont surgi. Le commencement semble devoir rester à jamais impénétrable.

» L'ardeur qui pousse certains esprits à s'inquiéter de l'origine des êtres est néanmoins le signe d'une noble ambition. — Malavisés ceux qui voudraient la condamner!

» Dans les élans pour entrevoir le monde à son début et comprendre les causes de la multiplicité des formes végétales et animales, la pensée s'élève en raison de la grandeur du sujet qui l'attire. Les tentatives pour faire jaillir la clarté sur la création à l'aide de la Science, auront pour dernier résultat de mieux assurer la reconnaissance des vérités. Après avoir séduit ou égaré la foule, les interprétations audacieuses, les fantaisies de l'imagination perdront tout charme en présence des faits bien appréciés. Les engouements irréfléchis passent; avec l'étude profonde, les erreurs disparaissent.

» Des idées sur l'origine des espèces déjà un peu anciennes et longtemps assez dédaignées, tout à coup rajeunies par une exposition habile, un grand art de dialectique, tous les dehors d'une science solide, ont provoqué des enthousiasmes. M. Darwin a occupé l'opinion; il est devenu presque populaire. Les investigateurs en général ont montré peu de goût pour des hypothèses fondées sur des notions vagues, incomplètes ou inexactes, et souvent contredites par les faits; au contraire, des gens qui ne

(1) *La vie des êtres animés :* Les conditions de la vie chez les êtres animés; l'origine des êtres, par M. Emile Blanchard, de l'Académie des Sciences. 1 vol. in-12. Paris, 1887. (*Suite*, voir le n° 610.)

FEUILLETON

Géologie et Histoire.

Le très intéressant ouvrage de M. Albert Gaudry : *Les ancêtres de nos animaux* (que le Dr Ad. Nicolas a bien voulu présenter à nos lecteurs) (1) contient un chapitre sous ce titre :

« Des lumières que la géologie peut jeter sur quelques points de l'histoire ancienne des Athéniens. »

En raison de la nouveauté et de l'originalité de ce travail, nous nous faisons un plaisir d'en reproduire ici les principaux paragraphes.

Division de la Grèce en petits États.

« Dans aucun temps et dans aucun pays de l'Europe, on n'a vu un coin de terre aussi étroit que la Grèce, renfermer autant de peuples ayant leur génie propre et aspirant à une existence indépendante. Ces divisions de peuples sont résultées principalement de la disposition orographique du pays; les chaînes sont peu considérables, mais très multipliées; en se croisant, elles ont laissé entre elles de grandes vallées ou des plaines, qui, se trouvant isolées, sont devenues le centre d'États distincts. Ainsi les peuples de Thèbes, d'Athènes, de Corinthe, d'Argos, de Sparte, ont été malgré leur extrême rapprochement séparés les uns des autres; les montagnes qui les entourent ont formé des barrières qu'un petit nombre de soldats énergiques pouvait défendre; généralement stériles, elles ont établi entre les terres arables des limites naturelles que les cultivateurs n'étaient pas intéressés à violer.

« Les guerres et le commerce maritime agrandirent successivement les relations de la plupart des nations grecques, particulièrement de la nation athénienne; cependant l'influence du réseau des montagnes de la Grèce sur sa séparation en peuplades distinctes est si réelle,

(1) Voir le n° 593 (2 février 1888).

songent guère la plupart à s'appliquer à des études longues et pénibles, se sont passionnés pour une doctrine. La variabilité au sein de la nature, la variabilité dans l'état de domesticité, la lutte pour l'existence, la sélection naturelle, puis la sélection sexuelle, ont charmé beaucoup d'esprits. Les transformations indéfinies, l'évolution incessante, les perfectionnements continus, ont donné des émotions, comme autrefois la croyance que le vil métal pouvait se changer en or pur.

» A considérer la foi naïve de beaucoup de lecteurs de l'ouvrage sur l'*Origine des espèces*, surtout il y a quelques années, un homme arrivant d'un long voyage se serait persuadé que M. Darwin avait ouvert une fenêtre d'où l'on voit clairement les formes végétales et animales toujours se diversifiant, et toujours se perfectionnant, depuis la première apparition de la vie jusqu'à l'époque actuelle. Le livre a eu des apologistes, et les détracteurs n'ont pas manqué; mais, chose étrange, de part et d'autre on s'en est tenu à des généralités; pour le grand nombre, c'était une affaire de sentiment. Dans une circonstance, la valeur et la portée des assertions du naturaliste anglais ont été discutées en France sans autre préoccupation que la vérité scientifique; la discussion eut lieu dans une enceinte close. Louis Agassiz, l'observateur plein de sagacité, le penseur profond, le savant illustre, se proposait de ramener l'attention publique sur les faits qui éloignent absolument l'idée d'une évolution perpétuelle; il est mort, ayant dicté à peine quelques pages. Heureusement, on ne perd jamais l'occasion d'appeler tous les yeux à voir la vérité — et fort simplement nous allons examiner ce que l'observation et l'expérience des siècles, et ce que la science moderne nous apprennent au sujet de la vie des êtres, en remontant le plus loin possible dans le passé.

» Si le mode d'apparition des êtres doit rester à jamais voilé, il n'est sans doute pas impossible d'arriver à la certitude touchant la fixité ou la transformation, à travers les temps, des types de la végétation et du monde animal. »

Chap. Ier. « La variabilité des espèces, — la distribution géographique et l'influence des climats » telles sont les questions examinées dans ce premier chapitre.

Si la définition de l'espèce est chose très difficile, comme l'a écrit Darwin, il n'en est pas moins vrai qu'instruit par l'observation et l'expérience, le classificateur « demeure convaincu, avec Linné, que *le semblable engendre toujours son semblable* », — avec Cuvier, que l'espèce est représentée par les êtres nés les uns des autres, ou de parents communs, et de ceux qui leur ressemblent autant qu'ils se ressemblent entre eux; — avec la plupart des investigateurs, que l'espèce est assurée par la fécondité qui se perpétue, enfin qu'elle est une « forme organique primitive ».

Chap. II. « La variabilité dans la nature » est l'un des arguments les plus puissants de la doctrine de Darwin, mais avant tout, il faudrait prouver que ces légères déviations du type se transmettent à la descendance et acquièrent une sorte de fixité. Or, ajoute M. Blanchard, « l'observation constante d'une multitude de créatures ne semble pas permettre qu'on s'arrête un instant à une semblable hypothèse ».

...« La dissémination des êtres s'est opérée dans le monde d'une façon fort inégale. Telle espèce demeure confinée dans une petite région, telle autre existe sur d'immenses étendues; — pareille diversité est faite pour instruire. Vient-on à explorer un pays d'un accès difficile, où l'état primitif n'a point été troublé, les espèces végétales et animales qu'on observe ne sont pas, pour la plupart, celles des contrées voisines. Des exemples de ce genre semblent attester que les naturalistes ont raison de distinguer des centres ou des foyers de création »; sans compter que les travaux de l'homme ont beaucoup contribué à la dissémination de certaines espèces.

Chap. III. « Les modifications produites par l'état de domesticité » justifient jusqu'à un certain point le sentiment d'orgueil de l'homme civilisé, mais on s'abuse parfois sur la nature des changements que les espèces réduites en esclavage ont éprouvés; seuls, les traits superficiels sont affectés, mais il n'y a pas de modifications profondes parce que l'organisme n'est pas atteint. Darwin qui a beaucoup encouragé les Sociétés d'amateurs de pigeons, à l'effet de garder et de propager les nobles races, à l'effet aussi d'obtenir des sujets toujours plus remarquables par la taille et par la singularité ou l'éclat du plumage, a bien pu constater un nombre infini de variétés nouvelles, mais il n'a jamais trouvé chez ces oiseaux de différence notable

---

qu'aujourd'hui encore les descendants de ces peuplades ont peu de relations les uns avec les autres. Delphes ne se doute guère des événements d'Argos; Thèbes a été renversée par un tremblement de terre sans que les habitants de Sparte en aient eu connaissance. Cette difficulté des communications retarde la marche de la civilisation : elle oppose des obstacles à la destruction du brigandage, et rendra coûteux l'établissement des chemins de fer.

« On conçoit que les hommes forcés de tirer leur richesse de régions très limitées, n'ayant pas d'espérance de s'étendre beaucoup au delà, durent s'y attacher de tout leur pouvoir; de là résulta le patriotisme des citoyens de chacun des petits États; de là aussi résulta un caractère spécial approprié à la nature des pays; Corinthe et Sicyone, situées entre deux mers, dans une contrée où l'alternance des terres et des eaux forme les plus délicieux paysages, excellèrent dans la peinture. Les Béotiens, cultivateurs des terres grasses qui bordent le Copaïs, passèrent pour être lourds et épais. Sparte isolée au bas des montagnes du Taygète, conserva dans les temps anciens et modernes des mœurs sauvages. Athènes, dans son génie, est quelque chose de mobile, comme la poussière de son sol desséché, quelque chose de divin, comme la beauté des chaînes de marbre qui l'entourent. »

Agriculture.

« L'Attique a toujours été peu fertile : « La Mégaride, de » même que l'Attique, a dit Strabon, offre un sol ingrat. » Ampère rappelle que Pindare a nommé Athènes *l'aride Athènes*; qu'Homère donne souvent à la Grèce les épithètes de *pierreuse*, de *rocailleuse*, et que suivant Thucydide l'Attique avait eu de tout temps une réputation de stérilité. Pour ne pas douter que l'Hymette était déjà dénudé à l'époque des anciens Grecs, il suffirait de se souvenir de la renommée de son miel. Les abeilles font de bonnes récoltes sur les montagnes de marbre, parce que les pins, les arbousiers, les lentisques y sont trop rares et trop

dans leur charpente osseuse. La souche de toutes nos races de pigeons domestiques est, au dire des zoologistes, le Biset ou Pigeon de roche *(Columba Livia)*. (Darwin reconnaît dans le monde des volières et des colombiers onze races qu'il répartit dans quatre groupes avec sous-races et variétés.)

Chap. IV. — Dans l'opinion de Darwin la « lutte pour l'existence » doit amener chez les êtres des modifications considérables. « Le mot, écrit M. Blanchard, a fait fortune parce qu'il réveille le sentiment d'une pénible réalité ». Mais la lutte pour l'existence, c'est la loi du monde; hommes sauvages ou civilisés connaissent le besoin d'aller à la peine; animaux courageux ou timides sentent la nécessité de défendre leur vie.

Les périls dont chaque créature est menacée se renouvellent sans cesse, la lutte est donc perpétuelle « contre les attaques des bêtes carnassières, ayant en partage la force et les armes puissantes, les êtres faibles opposent l'adresse, la ruse et la vigilance ».

Transcrivons ici cette page si instructive de l'histoire de la terre :

« Un jour, en un coin du monde, deux bêtes carnassières que la loi de la nature a rapprochées se trouvent dans une abondance extraordinaire; les herbivores à peu près sans défense sont nombreux. Nos amateurs de chair fraîche vivent grassement; les jeunes prospèrent à merveille; ils grandissent et bientôt ils multiplient, comme si leur race était privilégiée entre toutes. Tant de bonheur n'est pas durable. Peu à peu, le gibier devient plus rare, la bête féroce a des semaines de jeûne; elle laissera ses petits mourir de faim, faute d'une proie capable de les rassasier. Alors les pauvres êtres naguère pourchassés, qui sont parvenus à se soustraire à la voracité de dangereux voisins, retrouvent la tranquillité, et après peu d'années ils se montrent de nouveau en grandes troupes. Des herbivores jouissent-ils de l'abondance, leur population s'accroît avec rapidité, tous les membres de chaque famille ont la vigueur et la santé des créatures qui ne connaissent ni la souffrance ni les privations. Il n'est point donné par la nature à une espèce de prendre trop d'espace dans le monde. Propagés d'une manière excessive, les herbivores favorisent le développement de la gent carnassière; la nourriture manque, le soleil a grillé l'herbe et le feuillage, l'inondation couvre la terre, on ne saurait compter les victimes.

» Seuls, quelques individus, servis par l'adresse, par une robuste constitution, ou mieux encore par le hasard, échappent au désastre; mais ils languissent peut-être, ils auront une progéniture faible.

» Le spectacle de véritables combats pour l'existence a été donné par les deux sortes de rongeurs: Rats noirs et Surmulots ont de bons rapports de voisinage dans les lieux où la nourriture s'offre en abondance; dans les endroits où la disette se fait sentir, les plus forts égorgent les plus faibles. Par suite des luttes entre les êtres, il arrivera donc quelque changement à l'égard de la flore et de la faune d'une contrée; — pourtant on ne voit guère d'espèces détruites sur une portion de territoire, cesser d'être représentées dans la nature.

» La vie des êtres se trouvant fort inégalement menacée, si la faculté de propagation était peu différente, la fin des combats aurait été prompte. Dans la nature entière, il existe un merveilleux rapport entre la fécondité de la créature et les dangers qui l'environnent.

» La population des mers est intéressante à considérer à ce dernier point de vue. Les animaux carnassiers dominent par le nombre; beaucoup plus que sur terre, l'un mange l'autre. Vers, crustacés, mollusques, en général très voraces, se livrent de terribles combats, mais aussi les enfants remplacent vite les parents »; aussi peut-on dire que chez des poissons d'espèces différentes dont on connaît le genre de vie, la quantité des œufs dénote l'exacte mesure de la puissance de l'espèce ainsi que des dangers qui la menacent. »

Nous réserverons pour un troisième article la fin de cette analyse, si digne d'attention et d'intérêt.

(A suivre.) Dr de Pietra Santa.

Microbes et Ténias [1].

Les doctrines pastoriennes ont établi que les agents physico-chimiques n'exercent qu'une action destructive

(1) Nous remercions vivement M. le Dr P. Carles, le savant professeur agrégé à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Bordeaux,

maigres pour ombrager les labiées et les autres petites plantes qui fournissent le miel.

» La pauvreté agricole de l'Attique résulte de sa constitution géologique. Les marbres ne sont pas favorables au développement de la végétation; les chaînes où ces roches dominent se distinguent par leur nudité; telles sont l'Hymette, le Pentelique, le Lycaette; souvent on peut reconnaître de loin, par l'absence des plantes arborescentes, les parties où commencent les marbres. L'Italie, à cet égard, donne lieu aux mêmes observations que l'Attique; ainsi la montagne de Serranzza est stérile sur le versant où on exploite les marbres blancs, tandis que le versant opposé composé de schistes, est d'une extrême fertilité : les figuiers, les oliviers, les mûriers le couvrent d'un riche manteau de verdure.

» Une des causes auxquelles est due l'aridité des montagnes de marbre dans l'Attique, est la force avec laquelle elles réfléchissent les rayons solaires; les voyageurs qui ont gravi les chaînes de marbre blanc savent combien ces roches sont brûlantes; chaque été voit périr une partie des végétaux que l'hiver avait vu naître. En outre, la terre végétale se forme lentement à cause de la dureté du marbre et au contraire elle est enlevée promptement, parce que les eaux versées par les orages se précipitent sans entraves sur les pentes escarpées. Il y a encore une raison qui contribue à l'aridité des montagnes de marbre et de calcaire compact : c'est que les eaux s'y chargent de bicarbonate de chaux, et s'infiltrant à travers les granules du sol végétal, les cimentent et les changent en pierre dure; en vain le laboureur prodigue ses sueurs : la terre devient un tuf stérile. Si l'on joint à ces causes géologiques les causes météorologiques, c'est-à-dire un vent très fréquent qui fatigue et dessèche les plantes, l'absence de pluie pendant la plus grande partie de l'année, le croisement des chaînes et les découpures de la mer qui ne permettent pas la formation d'une rivière d'un long cours, on comprendra pourquoi l'Attique est une contrée si aride.

« Les plaines ou les vallées de cette province sont géné-

secondaire sur les matières organisées, et que le retour de ces matières à la forme minérale était accompli surtout par le concours d'une foule de petits organismes tels que les ferments, microbes;...

Que, pour assurer le rôle de ces minuscules agents, la nature en a répandu les germes dans l'atmosphère qui nous entoure;

Que ces germes, en vertu de leur densité, se déposent sans cesse à la surface du sol ou des multiples objets qui l'avoisinent;

Que leur nombre varie sur les différents points de la terre; qu'ils sont innombrables dans les lieux habités, tels que les plaines, mais rares sur les flancs des montagnes et d'autant plus que les points observés sont plus élevés. A ces altitudes, en effet, l'air est facilement renouvelé par les courants, et minutieusement expurgé de tous les corps en suspension par les chutes de neige.

C'est assurément à cette circonstance que l'on doit d'avoir constaté que les fermentations sont, en général, paresseuses dans les régions montagneuses; et que la fermentation putride, entre autres, y respecte plus longtemps qu'ailleurs les matières animales. Lorsque, à ces diverses causes vient se joindre le concours d'un froid sec qui est éminemment propre à paralyser la pullulation des ferments, on conçoit que la conservation des aliments de nature animale est des plus faciles à une certaine altitude, et n'exige aucun des traitements culinaires préventifs indispensables dans les plaines.

Aussi, dans les villages et les fermes de certaines régions montagneuses des Pyrénées, se contente-t-on, pour conserver les diverses parties d'un porc, d'en poivrer la surface (afin, dit-on d'éloigner, les mouches) et de les exposer pendant plusieurs mois en plein air. Comme les tueries de porc se font généralement à l'époque des froids secs de janvier et février, les pièces de charcuterie se trouvent spontanément desséchées lorsqu'arrivent les chaleurs, et suffisamment cuirassées pour doubler le cap de la canicule, sans l'intervention d'aucun antiseptique.

Dans ce genre de préparation, la chair du porc acquiert des propriétés autres que sous l'influence de la salaison; elle reste plus tendre, de digestion plus aisée, aussi est-elle plus recherchée par une classe de gourmets. Au dire de certains habitués des stations thermales, bien des jambons exotiques à l'étiquette appétissante seraient humblement originaires des Pyrénées; et, pour bien montrer que nous avons quelque part, chez nous, d'aussi bons produits qu'au delà de l'Atlantique, ils emportent chaque année pour leur ménage plus d'une cuisse de porc ainsi desséchée.

Quant aux indigènes, ils n'en consomment naturellement pas d'autres. A les entendre, le bon porc est autant l'ennemi du sel que du feu; aussi, le plus souvent, par esprit à la fois d'économie et d'inertie, consomment-ils, sans salaison, ni coction, les provisions de viandes qu'ils ont mises à sécher pendant l'hiver.

La conséquence de ce système d'alimentation se conçoit bien vite : un jour ou l'autre elle engendre le ténia; aussi la population de ces contrées en est-elle largement atteinte. C'est ainsi que les habitants des hauts plateaux de l'Ariège m'ont affirmé que, dans certains cantons, plus du tiers des gens du pays abritaient des vers rubanés; qu'il était de notoriété publique que bien des personnes en étaient atteintes, les unes depuis trente ans, les autres depuis vingt. Ces révélations sont faites avec une telle insouciance, et leurs auteurs affirment avec un tel accent de vérité qu'ils n'éprouvent aucun inconvénient de cette cohabitation, qu'on se prend à croire qu'avec les années (et peut-être même les siècles) il a dû se produire une véritable sélection d'où est née la tolérance réciproque qui existe entre les vers et leurs hôtes. Aussi cherchent-ils mollement à se contrarier les uns les autres.

En automne, les chasseurs d'isards consentent seuls, en effet, à se défaire de leurs parasites, dont la présence dans l'intestin produit quelquefois des vertiges. En ce moment, l'amour de la chasse l'emporte sur celui du cestoïde, et ils préfèrent absorber un tænicide que de s'exposer à rouler dans un précipice en courant, au sommet des pics, après le gibier. Mais si l'on n'est pas chasseur, on en prend plus à son aise avec le ténia. Si, par aventure, la bête monte à la gorge et vous agace de ses titillations, on lui envoie une douche d'eau salée, d'eau vinaigrée, d'eau-de-vie de gentiane, ou même un peu de pulpe d'ail,

de l'envoi d'une bonne épreuve de l'important article qu'il publie dans le *Journal d'Histoire naturelle*.

---

ralement occupées par des limons et des fragments de roches, qui ont été amenés par les torrents ou déposés dans des lacs. Ces dépôts de transports, bien différents des roches secondaires, sont peu consolidés, de sorte que les eaux doivent les traverser pour former au-dessous d'eux des nappes souterraines qui pourraient fournir des eaux jaillissantes. Quoique les anciens aient connu les puits artésiens, il ne parait pas qu'ils aient cherché à obtenir dans l'Attique des eaux jaillissantes, afin de communiquer artificiellement à la surface de leurs plaines l'humidité qui leur manque naturellement. L'eau des fontaines était soigneusement utilisée, et des canaux l'amenaient du Mont Pentelique à Athènes. Les ressources pécuniaires des Grecs sont si faibles qu'il faudrait provisoirement se contenter d'imiter ce qu'ont fait les Anciens en aménageant les eaux superficielles, notamment la belle source qui est au pied du Pentelique. En effet, s'il est très probable qu'il y a des cours d'eau souterrains à la limite des terrains tertiaires et secondaires, il existe de grandes difficultés pour assigner les points précis où passent ces cours d'eau, car les roches secondaires doivent avoir dans l'intérieur de la terre des irrégularités semblables à celles qu'on voit à la surface du sol; les sondages peuvent aboutir à des points où les marbres et les schistes constituent un mamelon au lieu de présenter une cavité; en outre, l'eau se perd quelquefois dans les entonnoirs appelés *catavothras*. Des ingénieurs allemands ont fait au Pirée, et dans la ferme du Roi près de Dragonmanos, d'inutiles essais de puits artésiens. En 1856, un ingénieur français a de nouveau opéré un forage dans la ferme du Roi, et il n'a pas obtenu d'eau jaillissante. »

Richesses minérales.

« Les Athéniens ont trouvé une source de richesses dans les mines du Laurium. » Il y a dans l'Attique, dit Xénophon, des terrains qui, étant semés, ne portent pas de fruits et qui, étant creusés, nourrissent bien plus d'hommes que s'ils portaient du blé; car, sans doute par quelque pré-

et elle rentre aussitôt dans ses cantonnements. Si, dans une autre circonstance, sous l'influence d'efforts abdominaux, elle lance par une autre voie quelques décimètres de cucurbitains, à l'aide des moyens les plus primitifs on fait la section de cette suite gênante qu'on jette au loin avec mépris. Car, ne l'oublions pas, dans ces régions sereines on redoute l'air confiné des cabines, et, en place des écrans pudiques de nos villes, on se contente de simples buissons.

Serait-ce pour assurer inconsciemment la conservation des ténias que nos campagnards agissent ainsi? On est vraiment tenté de le croire, quand on connaît la genèse des cestoïdes et la résistance qu'offre aux agents atmosphériques la vitalité des cucurbitains. Tôt ou tard, en effet, quelque compagnon de Saint Antoine (et ils sont nombreux dans le pays) a souci de savoir ce que les humains vont quotidiennement faire dans leurs cachettes, et, comme toute chair est bonne à sa gloutonnerie, il s'empare vite de ce débris rubané que son maître, récemment, avait repoussé avec dégoût.

A ce moment la régénération du ténia est certaine, car de ces cucurbitains vont naître les cysticerques que l'homme retrouvera intacts plus tard, lorsqu'il mangera son porc gras simplement desséché à l'air pur du pays.

Et voilà comment la disette des microbes dans la montagne rend facile dans ces régions la conservation de la viande du porc, et assure l'endémie de ténias de cohabitation bénigne.

Nous craignons fort que nos chaînes pyrénéennes n'aient pas ce seul privilège, et nous inclinons à croire que lorsqu'un touriste se surprendra avec des cucurbitains, il ne pourra s'empêcher de songer au jambon de la montagne.

P. Carles.

P.-S. — Nous rendrons compte très prochainement de l'ouvrage que vient de publier M. le Dr Béranger-Féraud, sous ce titre : *Leçons cliniques sur les Ténias de l'homme.*

Dr de P. S.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

SEINE

La Fièvre typhoïde à Paris et sa prophylaxie.

Dans l'une de ses dernières séances, le Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine a entendu la lecture d'un savant rapport de M. le Dr Ollivier, sur la fièvre typhoïde à Paris et sa prophylaxie.

Le rapporteur s'est demandé pourquoi l'opinion publique s'émeut si promptement, lorsqu'une épidémie de choléra semble menacer Paris, alors qu'on se préoccupe si peu d'une maladie qui fait chaque jour des ravages plus considérables et que l'on considère comme un hôte obligé de nos grandes cités. On ne craint pas la fièvre typhoïde, et cependant il n'y a pas de maladie qui, indépendamment des désastres correspondant à la période aiguë, ait détérioré plus de constitutions; il n'y en a pas qui se propage avec plus de sûreté de maison à maison, de quartier à quartier.

Mais il faut reconnaître aussi que les causes réelles de la fièvre typhoïde avaient été ignorées pendant longtemps, et, pour ce motif on ne pouvait guère conseiller, à propos de la prophylaxie, que des mesures banales d'aération, d'assainissement général, qui ne prévenaient pas les cas sporadiques et n'enrayaient pas davantage les épidémies.

La première condition pour établir la prophylaxie doit donc consister à rechercher les véritables causes de la maladie.

M. le rapporteur du Conseil d'hygiène consacre plusieurs pages de son rapport à cette étude. Il expose les nombreuses théories adoptées depuis Louis (1829), le premier qui établit d'une manière définitive l'unité du processus sous l'apparente diversité des formes, jusqu'à nos jours. Il cite tour à tour Murchisson, Budd, Buhl, Pettenkofer, Liebermeister, Albin, Eberth, Gaffky, Chantemesse, Widal, Michael, Mœrs, et Brouardel, pour arriver à cette conclusion :

« La fièvre typhoïde est due à un bacille aujourd'hui connu : ce bacille transporté au dehors avec les selles des malades continue d'y vivre, arrive aux eaux utilisées dans l'alimentation, et rentre avec elles dans l'organisme

---

sent divin, ils sont d'argent en dessous. » Plus loin, le même auteur assure que les mineurs n'aperçoivent point la fin des mines métalliques. Hérodote raconte « qu'avant la bataille de Salamine, il y avait dans le trésor public de grandes richesses venant des mines du Laurium ». Du temps de Strabon les mines argentifères du Laurium étaient déjà épuisées : « Les mines d'argent de l'Attique furent jadis d'un produit considérable; maintenant elles sont épuisées. Quand elles ne répondirent plus que faiblement au travail des mineurs, on remit à la fonte les vieilles mottes de rebus et les scories, et l'on obtint de l'argent très pur, attendu que les Anciens n'avaient pas été fort habiles dans l'art de l'extraire. » Depuis mon retour de la Grèce, une usine a été établie à Keratea pour retirer les substances métalliques encore engagées dans les scories qui proviennent des exploitations antiques du Laurium; c'est donc la seconde fois que ces scories sont traitées.

» On rencontre dans l'Attique, a dit Xénophon, un marbre incomparable dont on forme les plus beaux temples, les plus beaux autels, les plus belles statues pour les dieux; un grand nombre de Grecs et de barbares le lui envient. » Les marbres, comme le plomb argentifère du Laurium, ont contribué à la richesse des Athéniens; mais ils ont eu une autre destination plus élevée : l'Attique leur a dû en partie d'être devenue la mère des beaux-arts. La sculpture et l'architecture étaient pratiquées depuis longtemps en Babylonie et en Egypte avant de parvenir en Grèce; cependant, c'est seulement lorsqu'elles rencontrèrent les marbres du Pentelique et du Paros, qu'elles entrèrent dans une voie de perfection. La pureté de ces marbres inspira la pureté des lignes, qui est un des caractères saillants de l'architecture grecque; leur translucidité invita le ciseau des sculpteurs à en faire des statues qui imitaient des êtres animés; quelles substances furent jamais plus dignes de servir à représenter les dieux ou les héros? Les artistes reconnurent que les marbres n'ont pas à craindre d'injures du climat bienfaisant de la Grèce, et ils leur confièrent avec amour les trésors de leur génie.

d'individus sains. Si l'on veut lutter hygiéniquement contre la maladie il faut empêcher qu'il y entre; il faut donner uniquement comme boisson des eaux non contaminées. »

Ce chapitre est développé par M. le Dr Ollivier, avec des détails scientifiques tels, que le lecteur se figure lire un mémoire à l'Académie de Médecine plutôt qu'un rapport au Conseil d'hygiène.

Ces deux principes une fois admis, que la cause de la fièvre typhoïde est le bacille pathogène, et que le meilleur véhicule de ce bacille est l'eau potable, on devine aisément le moyen prophylactique indiqué par le savant rapporteur du Conseil de salubrité. Et l'on doit reconnaître que cette prophylaxie n'est pas nouvelle.

Il ne faut donner à Paris, pour l'alimentation, que des eaux pures de toute contamination, rejeter d'une façon absolue les eaux de la Seine et de l'Ourcq, achever dans le plus bref délai les travaux qui doivent presque tripler la provision d'eaux de sources.

En attendant l'achèvement de ces travaux, M. le Dr Ollivier voudrait qu'on pût établir dans chaque maison la double canalisation, de façon à permettre aux habitants de réserver l'eau de source exclusivement pour l'alimentation, et de se servir de l'eau de Seine ou de l'Ourcq uniquement pour les usages domestiques. Mais les ingénieurs de la Ville répondent par un *non possumus*. Des difficultés techniques s'opposent, paraît-il, à l'exécution, et la science de l'hygiéniste est obligé de s'incliner devant celle de l'ingénieur.

Dans ces conditions, il ne reste qu'à souhaiter de voir abréger toutes les formalités administratives et législatives, qui n'ont pas encore permis de commencer l'exécution du projet présenté depuis plusieurs années par les ingénieurs de la Ville pour amener à Paris les eaux des sources de la Vigne et de Verneuil.

Donner à Paris une quantité d'eaux de sources telles qu'il n'y ait plus jamais besoin de recourir, pour l'alimentation, aux eaux de la Seine et de l'Ourcq, voilà certes un vœu auquel tout le monde se ralliera de grand cœur.

Malheureusement, comme le dit lui-même M. le Dr Ollivier, c'est le cas de répéter qu'il y a loin de la coupe aux lèvres.

La Saccharine.

Dans la séance du 25 mai dernier, M. le Secrétaire général de la Préfecture de Police a donné lecture d'une lettre adressée par le Directeur du laboratoire municipal au sujet de l'apparition, dans les substances alimentaires, de la saccharine. M. Lépine a fait observer que l'usage et la mise en vente de ce nouveau produit peuvent mettre en péril les intérêts du trésor, de l'agriculture et de l'industrie sucrière. Mais, en dehors de ces inconvénients, il pense qu'il y aurait lieu pour le Conseil d'examiner si la saccharine n'offre pas de danger pour la santé publique.

Les inventeurs livrent aujourd'hui à l'industrie des sirops de glucose additionnés de saccharine.

« Les glucoses tenant un gramme de saccharine, par kilogramme, équivalent à leur poids de sucre de betterave, et se vendent 41 fr. 25 c. les 100 kilog.; ceux à deux grammes de saccharine, par kilogramme, sucrent autant que le double de leur poids de sucre de betterave et se vendent 53 fr. 75 c. les 100 kilogrammes. »

La question posée par M. le Secrétaire général de la Préfecture de Police a été renvoyée par le Conseil d'hygiène à l'examen d'une Commission composée de MM. Peligot, Jungfleisch, Riche, Armand Gautier, Proust et Dujardin-Beaumetz.

Nous ne manquerons pas de faire connaître à nos lecteurs les conclusions qui seront présentées au Conseil par cette Commission.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

Physiologie des Exercices du Corps (1).

On appelle *Exercice du corps*, dit le Dr Lagrange, un travail exécuté dans le but de perfectionner l'organisme humain au point de vue de la force, de l'adresse et de la santé.

Il n'y a, scientifiquement, aucune différence entre le labeur professionnel que le besoin impose au paysan ou à l'ouvrier, et l'exercice, plus ou moins élégant, auquel

(1) 1 vol. par le Dr F. Lagrange. F. Alcan, édit., Paris 1888.

sachant qu'ils en conserveraient une empreinte immortelle. Les coloristes eux-mêmes furent séduits par la blancheur et le facile polissage du marbre saccharoïde; ils le peignirent comme on peint aujourd'hui l'ivoire et la porcelaine. Depuis les recherches d'Hittorff, l'ornementation polychrome des monuments antiques a cessé d'être mise en doute.

» Quoiqu'on trouve des marbres saccharoïdes dans plusieurs lieux de l'Attique, le mont Pentelique est le seul point où ils ont une grande extension. On voit encore les carrières qui ont été creusées par les Anciens; elles sont à ciel ouvert. Comme la montagne est naturellement escarpée, il suffisait pour extraire le marbre d'abattre les roches perpendiculairement. Dans les vastes tranchées qui sont résultées des exploitations, on remarque plusieurs petites cavités rectangulaires, sans doute produites par l'enlèvement d'un bloc de marbre qui avait plus spécialement séduit les artistes; il devait être fort difficile d'obtenir ainsi un morceau isolé; il fallait, après avoir creusé tout le périmètre, ouvrir une cavité assez large pour faire manœuvrer des outils qui détachassent le bloc par derrière. Si l'on réfléchit qu'un des caractères essentiels de la sculpture grecque était le fini des détails, et que la production d'un chef-d'œuvre était un événement dont toute la Grèce s'émouvait, on s'expliquera comment les statuaires prenaient tant de peine pour choisir leurs matériaux.

» Une voie tirée au cordeau servait à conduire les marbres du haut des carrières jusqu'au bas de la montagne. Cette voie existe encore; elle est trop rapide, mais elle est ouverte dans le roc vif : exemple de grandes difficultés vaincues chez un peuple ignorant l'art de faire jouer la mine!

» Les anciens devaient tailler en partie les marbres dans la carrière, car on voit un tambour d'une colonne de vaste dimension resté près du lieu d'extraction de la roche. Le marbre blanc saccharoïde est le seul dont on se soit servi dans la construction des antiques monuments d'Athènes

s'adonne un sportsman. Le manœuvre qui scie du bois et le gentleman qui fait des armes, produisent tous les deux du travail musculaire. Mais l'homme du monde fait de l'exercice à ses heures, règle à son gré le temps qu'il y consacre et prend, suivant les préceptes de l'hygiène, la nourriture et le repos, tandis que le pauvre hère travaille trop, mange mal, dort peu.

C'est pour ces raisons que le travail épuise l'un, pendant que l'exercice fortifie l'autre. Du reste, ce que l'ouvrier fait par nécessité, l'homme passionné pour les jeux violents peut le faire par excès d'ardeur. Dans les deux cas, le résultat est le même, et l'abus d'exercice amène aussi bien que l'excès de travail l'épuisement et le surmenage.

La *Physiologie des exercices du corps*, que vient de publier notre savant confrère, est un ouvrage remarquable à tous points de vue. Il suffira d'indiquer le plan de ce traité pour juger de l'importance qui s'attache à cette question. Allant du simple au composé, le Dr Lagrange a divisé son étude en six grandes parties qui toutes s'appellent les unes les autres, se suivent logiquement, nécessairement; puis chaque partie comprend elle-même des divisions et des subdivisions. Les six parties sont : Le travail musculaire — la fatigue — l'accoutumance au travail — les différents exercices — les résultats de l'exercice — le rôle du cerveau dans l'exercice.

Nous regrettons de ne pouvoir entrer ici dans l'examen approfondi de cette excellente monographie, et nous ne saurions trop en recommander la lecture aussi instructive qu'attrayante à tous ceux qui sont pénétrés de la maxime de notre savant et cher maître, le professeur Peter, que « pour faire de bons cerveaux, il faut d'abord faire de bons muscles ».

Dr P. Moreau de Tours.

Par Monts et par Vaux.

SCIENCE ET POÉSIE. — L'INVASION DES BARBARES.

Où diable la poésie va-t-elle se nicher?

Ce vieux dicton nous est venu à l'esprit, en lisant la savante conférence de M. le Dr Dujardin-Beaumetz sur les *Doctrines microbiennes appliquées à la Thérapeutique*. Personne n'ignore que ce travailleur émérite a la bonne chance de pouvoir traiter les questions médico-hygiéniques les plus variées, et que toujours en les exposant, même lorsqu'il s'abandonne à l'entraînement et à l'enthousiasme du moment, il sait leur imprimer un cachet d'originalité de bon aloi.

Voulant faire comprendre à ses chers élèves comment, de nos jours, on doit comprendre l'état de santé, M. Beaumetz s'exprime en ces termes :

« L'histologie montre que nous pouvons ramener la constitution vivante de nos tissus à une seule unité, la cellule; cette cellule qui a sa vie propre, son mode d'alimentation spéciale, ses produits d'excrétion, nous la retrouvons dans les organismes rudimentaires comme dans les êtres les plus perfectionnés. Ces unités vivantes, selon l'heureuse comparaison que Duclaux en a donnée dans son beau livre sur *le Microbe et la maladie*, constituent par leur agglomération un véritable empire : réunion de cités plus ou moins florissantes, ayant chacune leur vie propre, mais exigeant pour leur existence des conditions spéciales. Cellules policées, elles réclament une nourriture particulière qui doit leur être apportée d'une façon suffisante par les nombreux vaisseaux qui relient ces cités entre elles, comparables à nos routes et à nos canaux. Il faut aussi que le produit excrémentitiel de chacune d'elles trouve une issue rapide, et qu'un système d'égouts, permettez-moi l'expression, conduise au dehors leurs excrétions journalières. Il faut enfin qu'elles puissent communiquer les unes avec les autres et qu'elles obéissent au pouvoir central qui les dirige; ce rôle est dévolu au système nerveux dont les branches représenteraient dans la comparaison que je viens de vous faire, les fils télégraphiques d'un réseau admirablement organisé.

» La santé résulte du bon fonctionnement de chacune de ces cités, de l'harmonie des concours que chacune y apporte, et de l'appui réciproque qu'elles se prêtent l'une à l'autre. »

***

En passant en revue les circonstances qui viennent rompre l'harmonie (âge, nourriture, engorgement des égouts, rupture du pacte social, etc.), M. Dujardin-Beaumetz complète ainsi sa séduisante comparaison :

---

subsistant aujourd'hui. Pour élever le palais du roi Othon, on a renouvelé les anciennes exploitations. Un grand nombre de constructions de la moderne Athènes sont décorées avec le marbre du Pentelique. Fudler prétend qu'il est plus finement cristallisé que celui de Paros, qu'il a des piqûres jaunes, tandis que celui de Paros a par transparence un reflet bleuâtre.

» Les marbres blancs, quelle que soit leur abondance, sont des matériaux de construction très dispendieux. Aussi les Grecs les ont employés avec économie; les édifices de l'Attique excitent l'admiration par leur beauté et non par leur grandeur; en architecture, la Grèce fut le pays du *beau*, comme l'Égypte fut le pays du *grand*. Mais en Égypte, on prit peu de roches dures pour les monuments gigantesques : ce serait une erreur de croire que les Pyramides du Caire sont de granit, cette pierre n'a servi que pour leur ornementation, et la presque totalité de leur masse a été faite avec du calcaire nummulitique assez tendre qui forme le pays où elles sont situées. Dans nos contrées où le beau marbre est rare, et où abonde la pierre facile à tailler, on a élevé des édifices souvent plus remarquables par leurs vastes dimensions que par la perfection de l'art; les richesses des décorations gothiques ont servi à dissimuler nos calcaires grossiers.

» Si les Athéniens eussent voulu, à l'exemple des Égyptiens, bâtir de vastes monuments, ils n'auraient point manqué de matériaux économiques. Outre des marbres de luxe, l'Attique possède des marbres communs blanchâtres, bleus ou grisâtres dont le prix de transport est très faible, car ils constituent les monticules mêmes contre lesquels Athènes est bâti; on les exploite actuellement au Lycabette et à l'Hymette près de Turko-Vonni.

» En outre, les formations phocènes de l'Attique, de la Mégaride et de la Corinthie renferment des calcaires grossiers; des carrières sont ouvertes dans ces calcaires au Pirée et dans la Mégaride. Dès l'antiquité, on a employé la pierre de Mégare : « Le tombeau de Car, fils de Pharonie, dit Pausanias, fut revêtu de pierre coquillière,

« Cet empire, si bien organisé, a sur ses frontières de nombreux ennemis qui l'attaquent incessamment. Ces ennemis, ce sont les barbares qui ne connaissent qu'une loi, la loi de la multiplication; ils ont une existence individuelle, vivent d'ailleurs de peu, de rien pour ainsi dire: ce sont les microbes pathogènes.

» Que la moindre fissure se fasse à l'extérieur, ces microbes pénètrent dans l'économie et il leur suffira de quelques heures, dans certains cas, pour détruire à jamais cet organisme qui paraissait si résistant. Mais il n'en est pas toujours ainsi, et par bonheur, grâce à la bonne organisation de l'économie tout entière, grâce à la surveillance si active qu'elle exerce sur toutes ses frontières, l'invasion ne pourra se produire, ou si elle se fait, les premiers occupants seront rapidement expulsés au dehors ou détruits. Dans d'autres circonstances, la résistance fléchira sur certains points, et nous verrons alors les micro-organismes occuper, soit à titre permanent ou provisoire, certains points du territoire. Ainsi cantonnés, les micro-organismes tendront à faire des excursions nouvelles sur le pays ennemi, mais si les mesures sont bien prises, si les nouvelles mesures sont bien gardées, l'infection restera toute locale, et même l'organisme ayant pris de nouvelles forces, et ayant rassemblé de nouveaux éléments de combat, pourra chasser hors du territoire les barbares qui l'occupent.

» ... Enfin, Messieurs, quelquefois pour combattre l'ennemi envahisseur, l'économie peut lever, pour ainsi dire, des troupes spéciales, et faire, comme l'a dit très spirituellement notre collègue Legroux, une *mobilisation cellulaire*, composée d'unités connaissant la tactique de l'ennemi envahisseur et qui, habituées par des attaques antérieures au mal qui veut les frapper, résistent à l'invasion et la rejettent hors des frontières. Metschnikoff a donné à ces troupes le nom de Phagocytes! »

***

Tout cela est très joli comme image, et certes les jeunes auditeurs de l'éminent Professeur ne devaient pas s'attendre à une pareille aubaine.

Du reste, à une époque où la politique s'est installée en souveraine maîtresse sur les bancs des écoles, toutes les opinions trouvaient leur compte dans cette exposition magistrale.

Les Monarchistes ont pu saluer, avec respect, la présence indispensable de ce pouvoir central, qui dirige les mouvements et l'activité de ce vaste empire.

Les Républicains ont dû se réjouir, en voyant que l'harmonie résulte du concours et de l'appui réciproque de tous les citoyens !

Les uns et les autres se féliciteront de posséder désormais une notion exacte et précise de l'*Etat de santé*, et du rôle des microbes dans la grande harmonie de la Nature.

***

La réclame des spécialités pharmaceutiques voudrait-elle escalader les marches de la tribune de l'Académie de Médecine? Nous serions tentés de le croire en écoutant tout ce qui vient de se dire récemment sous forme d'affirmations et de dénégations dans la salle de la rue des Saints Pères, à propos de l'antipyrine, de l'analgésine, de l'acétanilide, de la saccharine, du diméthyloxyquinisine, de la méco-narcéine, etc.

Pour nous, la meilleure manière de se défendre contre l'invasion de toutes ces nouveautés exotiques, serait sans contredit de ne pas les prescrire et de ne pas les préconiser, avant qu'elles n'aient reçu le cachet approbateur d'une expérimentation physiologique et clinique patiente et de longue haleine.

Actuellement, parmi nos Thérapeutes en renom de la Capitale, c'est à qui arrivera le premier sur la scène avec une substance au nom plus ou moins barbare. C'est une manière comme une autre de pousser ainsi à la consultation en ville comme en province!

Le progrès scientifique, même en thérapeutique, est une belle et sainte chose, mais à la condition essentielle d'être dégagé de toute spéculation industrielle, commerciale ou professionnelle!

A bon entendeur, SALUT!!

Dr ÉCHO.

---

d'après l'ordre de l'oracle. Cette pierre coquillière ne se trouve que dans la Mégaride; on en fait beaucoup d'objets: elle est très blanche, plus tendre que les autres pierres, et remplie de coquilles de mer. Certains bancs des terrains lacustres miocènes pourraient aussi fournir des pierres pour la bâtisse: on les rencontre dans une grande partie de l'Attique, à Daphné, Ménidi, Camatéro, Hiracli, Kharvati, Raphina, Tatoï, Mercouri, Oropo et Marcopoulo.

» Il y a lieu de s'étonner que, malgré tous ces matériaux de construction, les maisons des particuliers aient été bâties très légèrement: on ne découvre presque aucun reste d'habitations privées. Il est probable que les anciens architectes ont beaucoup employé la brique: « Les Grecs, a dit Pline, ont préféré les murs de briques, excepté dans le cas où ils ont pu les construire avec du silex... Ils ont même bâti en briques des édifices publics et des palais pour leurs rois. La muraille d'Athènes qui fait face au mont Hymette... est de briques. » La terre à briques abonde aux portes d'Athènes et près du Pirée; c'est une terre alluviale très fine; il y a quelques années, on la travaillait avec une grande activité; mais les eaux séjournaient dans les cavités d'où on l'avait retirée, et contribuaient à répandre les fièvres intermittentes; cette raison a déterminé à restreindre les exploitations de la plaine d'Athènes. »

Albert GAUDRY
(de l'Institut).

Pensées.

Les plaisirs sont des virgules qui séparent nos douleurs.

X.

On est quelquefois un sot avec de l'esprit, on ne l'est jamais avec du jugement.

LA ROCHEFOUCAULD.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Études historiques sur les épidémies dans le Morbihan (1).

L'Hygiène en Bretagne à la fin du XVIIIe siècle et au commencement du XIXe. — Les épidémies en Bretagne, au XVIIIe siècle. — Les épidémies en France de 1771 à 1830. — Plan de cet ouvrage.

I

Le médecin qui veut connaître quelles sont les maladies régnantes dans notre département croit, en lisant la collection des comptes rendus des Conseils d'hygiène du Morbihan, publiés depuis 1852, être au courant de notre situation médicale. Cependant, qu'est-ce que ces quarante années passées dans la prospérité, c'est-à-dire dans le travail bienfaisant, salutaire et sanitaire?

Disons-le bien haut, pendant ces quarante années, nos cultivateurs ont amélioré par leur travail la salubrité générale de notre pays; cultivant mieux, économisant toujours, s'instruisant, ils se sont enfin donné un bien-être relatif qui n'est qu'une soumission aux lois de l'hygiène. Vous ne les trouverez plus vêtus de la longue blouse de toile, ou s'ils la portent, c'est sur un habit et un gilet de drap; le pantalon aussi est en drap. Si le sabot, la botte en bois comme on dit en breton, est toujours d'usage, c'est qu'elle est pour le travail et dans les champs la chaussure hygiénique par excellence.

La nourriture aussi s'est améliorée. Grâce aux fantaisies de la mode, les vieux lits à armoires vermoulues sont logés chez nos amateurs de vieux meubles. En un mot, il y a en Bretagne et particulièrement dans le Morbihan, un progrès indéniable; et, pour nous en convaincre, jetons un rapide coup d'œil en arrière.

Ogée, ingénieur des ponts et chaussées, publiait en 1780, à Rennes, son dictionnaire historique et géographique de la province de Bretagne, et nous y lisons dans son discours préliminaire :

« C'est donc un mal pour la Bretagne d'être aussi peuplée qu'elle l'est aujourd'hui; mais ce mal se changera en bien dès que le malheur du temps cessera, dès que l'on s'occupera avec ardeur de la culture des terres en labeur et du défrichement de celles qui sont incultes; dès que, par des moyens faciles, on animera, on encouragera l'industrie et le commerce. »

Arthur Young, dans son voyage en France, au moment où commence mon étude, nous dit que « sur trente-neuf parties de la Bretagne, vingt-quatre sont incultes »; et il s'écrie : mais la Flandre elle-même (département du Nord) si elle était cultivée comme la Bretagne, serait pauvre et peu digne d'attention.

La Révolution, avec ses guerres civiles, passa comme une tempête sur notre malheureux pays; on m'excusera si j'ai donné une importance peut-être trop grande à l'épidémie de typhus qui suivit le débarquement des émigrés à Quiberon.

De Candolle, dans son rapport sur son voyage dans les départements de l'Ouest, en 1808, nous dit qu'à cette époque, dans le Morbihan, on trouve un tiers de terre cultivé et deux tiers de landes. Il classe la Bretagne au nombre de ceux des pays où le manque de bras se fait sentir tous les jours.

Il insiste « sur la mauvaise nourriture que les paysans bas Bretons prennent pour ainsi dire volontairement. Ils se nourrissent de pain de seigle, de mil et de blé noir, et vendent leur froment, dont le produit est presque uniquement destiné à acheter du vin et de l'eau-de-vie. Encore ces boissons, ils ne les consacrent point à un usage journalier qui réparerait leurs forces, mais après avoir bu du mauvais cidre ou de l'eau toute la semaine, hommes et femmes s'enivrent les dimanches et jours de fête. »

Je ne veux pas dire qu'il n'y ait pas encore du vrai dans ce tableau, malheureusement; mais, quoi qu'il en soit, il faut reconnaître un grand progrès dans l'état intellectuel et moral de nos cultivateurs, surtout auprès des villes ou dans le voisinage bienfaisant de certains propriétaires.

Les routes qui sillonnent notre pays, les chemins de fer, les canaux, viennent avec les travaux d'irrigation améliorer tous les jours notre territoire.

Ne nous étonnons plus de voir comme conséquence notre situation hygiénique s'améliorer; c'est, je l'espère, la conclusion à laquelle le lecteur arrivera avec moi.

II

Dans une étude sur les épidémies en Bretagne, au XVIIIe siècle, M. A. Dupuy, professeur à la faculté des lettres de Rennes, s'exprime ainsi :

« Il est difficile de rien imaginer de plus lamentable que le régime sanitaire des campagnes bretonnes au XVIIIe siècle. Chaque paroisse présente trois foyers d'infection : les chemins vicinaux, le cimetière et l'église.

» Les chemins sont détestables, remplis de bourbiers qui exhalent, été comme hiver, une odeur infecte; le plus souvent impraticables, ils forcent le voyageur à passer *par le champ* qui les longe.

» Les cimetières sont des foyers d'infection beaucoup plus redoutables.

» Les églises sont de véritables succursales des cimetières. Le chœur est réservé pour la sépulture des ecclésiastiques, des seigneurs hauts-justiciers, des patrons, fondateurs ou bienfaiteurs de l'Église. Sur les côtés, les gentilshommes de distinction et les riches bourgeois ont des chapelles privatives avec des caveaux où reposent les membres de leur famille. Sous la nef et sous le porche, chaque famille notable a sa tombe particulière. Les églises deviennent tout aussi insalubres que les cimetières. Plus encore, car l'air ne s'y renouvelle pas, et les fidèles y sont plus nombreux, plus pressés et y séjournent plus longtemps.

» Dans les villes : à Rennes, en 1754, le dépérissement

(1) Le nouveau travail du Dr Mauricet, de Vannes, démontre que son ardeur d'érudit bénédictin *crescit eundo.*

Ne voulant pas déflorer par une analyse plus ou moins sommaire ces intéressantes pages d'épidémiologie, nous reproduirons *in extenso*, dans le **Bulletin** de la Société, les chapitres Introduction — Contagion Typhus de l'an III.

des pavés a augmenté au point qu'il n'est plus possible de passer à cheval ou en équipage dans la plus grande partie des rues de la ville, sans courir des risques évidents.

» Le marquis de Piré, en 1775, se plaint de ce que les rues du faubourg Saint-Hélier sont entièrement impraticables, il n'est plus possible d'y faire passer des charrettes. On relève celles qui sont chargées de bois; quand elles le sont de cidre, les fûts crèvent en versant.

» Nos malheureux paysans, qui en regorgent cette année, n'ont d'autre débouché que leur gosier. Il est vrai qu'ils ne s'en font pas faute.

» Les cimetières sont encore plus nombreux dans les villes que dans les campagnes. Chaque paroisse, chaque couvent, chaque hôpital, a le sien. Les églises et les chapelles servent également de lieux de sépulture aussi dangereux que les paroisses rurales. »

M. A. Dupuy complète ce tableau par le récit de la misère épouvantable qui régnait alors en Bretagne.

Il nous signale ensuite, parmi les épidémies qui ravagèrent toute la Bretagne, la dysenterie de 1741, qui commença au mois de juillet dans les environs de Vitré, qui semblait cesser avec la fin de l'hiver, mais reprit au mois d'avril, surtout aux environs de Vannes, Redon, Vitré, mais en changeant de nature, car, à la description suivante donnée par le subdélégué de Pont-Croix, on peut reconnaître le typhus :

« La maladie commence par un grand froid dans le dos, avec fièvre et tremblement. Le malade se rélève, disant qu'il n'a que la fièvre. Le troisième jour, il retombe languissant, sans beaucoup se plaindre. Le septième ou huitième jour, le délire survient, *le pourpre* sort avec altération et surdité. Environ le dixième ou onzième jour, la langue enfle et peu de ces malades vont jusqu'au quinzième jour. C'est une véritable fièvre maligne qui se déguise d'abord sous les apparences d'une fièvre tierce. »

L'épidémie ne disparut complètement qu'au mois de juillet 1742; on peut conclure hardiment, sans crainte d'exagération, que, cette année, ces épidémies ont coûté à la Bretagne environ 80,000 habitants, presque tous jeunes, ayant moins de trente à quarante ans.

La dysenterie reparut sous la forme épidémique grave en 1756.

La première épidémie de typhus signalée par M. Dupuy est celle qui éclata à Brest, au mois de novembre 1757; elle y fut apportée par l'escadre du comte du Bois de la Motte. On la prit d'abord pour le scorbut et on mit les malades à terre dans des hôpitaux. Elle ne s'éteignit à Brest qu'en février 1758, après y avoir fait 3,104 victimes : 2,171 matelots, 933 habitants.

Mais, de Brest, elle s'abattit sur tout le reste de la province, particulièrement sur les trois départements du Finistère, des Côtes-du-Nord et du Morbihan.

Les médecins n'admettent pas tous que l'épidémie soit le typhus; M. de Courcelles, savant médecin de la marine, dit que c'est une « fièvre inflammatoire, putride et vermineuse ».

Un sieur Leclerc, chirurgien, dit « que c'est une fièvre putride bien caractérisée, toujours compliquée, aux uns d'inflammation, cependant légère, le plus souvent au bas-ventre, et, dans d'autres, compliquée de dysenterie. »

Je ne puis suivre l'auteur dans toute cette description si intéressante et si instructive, que mes lecteurs voudront lire en entier; mais qu'il veuille bien me permettre une observation.

Après la description des symptômes par les médecins que je viens de citer et plusieurs autres encore, M. Dupuy conclut : « A ces différents symptômes, il est facile de reconnaître le terrible fléau que les médecins de nos jours désignent sous le nom de fièvre typhoïde. »

Aujourd'hui, on admet que le typhus et la fièvre typhoïde sont deux maladies parfaitement distinctes; si la maladie de Brest était le typhus à son origine, elle l'était encore à Quimper ou à Plénée-Jugon.

Jusqu'à la fin de son travail, l'auteur confond le typhus et la fièvre typhoïde, ou tout au moins semble employer indifféremment ces deux termes comme s'ils étaient synonymes.

Après la terrible épidémie de 1758, dit-il en finissant, la fièvre typhoïde semble s'être établie à demeure dans les paroisses de Plénée-Jugon et de Kerlouan. Elle y règne en permanence. Elle reste quelquefois plusieurs années sans alarmer les populations; elle semble sommeiller; les cas sont plus rares, les accidents moins graves et moins meurtriers. Mais il arrive toujours des moments imprévus où la violence du fléau se réveille.

La meilleure preuve de ce que j'avance est l'observation suivante, « en 1775, à Lesneven : on regarde la maladie comme une suite de l'épidémie qui désola Brest en 1758, dit le subdélégué de Lesneven. Le sieur Floch, chirurgien employé l'année dernière au traitement des pauvres, la regarde comme une fièvre putride et maligne, accompagnée pour la plus grande partie de *pourpre* de trois espèces; l'une pourprée, l'autre d'un rouge noir, et la troisième miliaire, accompagnée de sueurs continuelles, dont l'interruption est mortelle et accompagnée en grande partie de vers. »

Maintenant, voici le pourpre blanc! la fièvre miliaire ou suette miliaire qui rentrerait dans ce qu'on appelait l'*épidémie de Brest*.....?

Mais ce n'est pas une raison parce que le typhus régnait dans certaines contrées à l'état épidémique pour qu'il n'y eut pas, parallèlement et simultanément, une épidémie de fièvre typhoïde, à laquelle on peut attribuer certaines observations. Il faut qu'on le sache bien, ces deux maladies ne se confondent pas plus qu'elles ne s'excluent mutuellement.

M. Dupuy ajoute : « La dysenterie et la maladie de Brest sont dès lors établies en Bretagne, il n'y a pas d'année où l'une ou l'autre de ces épidémies ne ravage quelques cantons, » et il suit les ravages de ces épidémies jusqu'en 1789; et pour donner une idée des ruines qu'elle y a faites, il termine ainsi : « Les tableaux statistiques dressés par ordre des intendants de Bretagne, d'après la comparaison des registres de naissance et de sépulture depuis le commencement de l'année 1770 jusqu'à la fin de l'année 1787, portent le chiffre des naissances à 892,119, celui des décès à 972,242. L'excédent des décès sur les naissances a donc été de 80,128 en dix-huit ans. »

Le rapport général sur les épidémies qui ont régné en France depuis 1771 jusqu'à 1830 exclusivement, fut rédigé par Villeneuve, rapporteur de la Commission des épidémies composée de MM. Martin-Solon, Mestivier, Villermé et Thillaye.

Le rapporteur eut à résumer 1,600 relations d'épidémies antérieures à 1830, qui lui étaient parvenues, soit des archives du Ministère de l'intérieur ou des archives de Préfectures.

L'auteur commence par signaler les nombreuses lacunes qui l'empêchent d'en tirer tout le parti possible. Puis il constate que « dans la plupart des cas de maladies épidémiques désignées par les observateurs sous le nom de fièvres putrides ou malignes, de fièvres adynamiques ou ataxiques, de fièvres typhoïdes, de typhus, on trouve établi comme une chose notoire, généralement prouvée par des faits qui paraissent péremptoires, que ces maladies avaient le *plus ordinairement le caractère contagieux* », et il ajoute que ces relations sont dues pour la plupart à des médecins éclairés, judicieux, jouissant d'une réputation justement méritée. « D'autres observateurs, mais en très petit nombre, ont établi que dans des épidémies du même genre, ils n'avaient rien reconnu de contagieux. »

Sur ce sujet, *mode de propagation de ces maladies*, l'auteur n'émet aucun avis personnel, il se borne à rapporter, à résumer les observations.

Laissant de côté toutes les causes qui tiennent aux conditions atmosphériques, domaine aride de la météorologie, la Commission étudie celles de ces causes dont le génie et la puissance de l'homme peuvent en partie triompher. Ces causes sont :

1° Les altérations de l'air qui ont lieu par les effluves provenant des eaux stagnantes, et par les émanations des matières végétales et animales en fermentation ou en putréfaction;

2° L'insalubrité des habitations ou de certaines localités réunissant un plus ou moins grand nombre d'individus;

3° La mauvaise qualité des aliments ou des boissons; •

4° L'excès ou l'imprévoyance dans les travaux;

5° Enfin, à ces causes ils ajoutent : les affections morales débilitantes, l'ignorance et la stupidité des habitants.

Le rapport contient des faits qui prouvent que ce que nos médecins des épidémies signalaient et signalent encore dans le département, dit-on, si arriéré du Morbihan, est monnaie courante par toute la France; ajoutons qu'il réclame surtout la répression sévère de l'exercice illégal de la médecine.

Je ne puis terminer l'analyse de ce rapport sans signaler cette phrase de généreuse et confraternelle indignation, que les médecins des épidémies du Morbihan vont justifier en fournissant des preuves personnelles.

« La manière parcimonieuse avec laquelle plusieurs médecins ont été récompensés de leurs soins, indemnisés de leur déplacement par tel préfet qui, dans le confortable de son cabinet, a quelquefois réduit les honoraires quotidiens d'un médecin au-dessous des journées de tel ouvrier de Paris » est de tout pays.

IV

Deux mots sur le plan que j'ai suivi pour exposer l'histoire des épidémies qui ont sévi dans le département du Morbihan depuis la fin du XVIIIe siècle à 1851, époque où commence le compte rendu publié chaque année par le Secrétaire du Conseil central d'hygiène.

Dans un premier chapitre, j'ai dû présenter à mes lecteurs les médecins des épidémies sur les travaux desquels je m'appuie, l'époque de leurs réceptions, la Faculté où ils ont été reçus, en un mot, tout ce qui peut servir à les faire connaître et aussi à faire comprendre leurs rapports. La diversité de leurs opinions m'a entraîné à donner deux chapitres, l'un sur la Contagion, l'autre sur la Pyréthologie, qui paraîtront peut-être *parasites* à ceux qui ne refléchiront pas que bien des médecins n'ont plus l'espace nécessaire où s'entassent les livres de nos maîtres pendant deux ou trois générations. Tous les jours, on préfère davantage l'ouvrage qui vient de paraître ; les vieux livres ne se vendent plus, on ne les garde pas; même pour eux, la chambre d'ami, en province, a disparu.

L'histoire du Typhus vient ensuite. J'ai tenu à donner très longuement celle qui frappa notre département en l'an III.

Les affections continues qui n'ont pas les caractères du typhus forment le IIIe chapitre.

Le chapitre IV est réservé à la Dysenterie.

Dans un dernier chapitre, j'ai passé en revue les autres épidémies signalées par les médecins, ce sont celles de Variole, Rougeole, Scarlatine, Coqueluche, Grippe ; les Cholérines, les Fièvres intermittentes, etc.

Une table analytique permet de trouver immédiatement la pièce dont le lecteur a besoin, et de suivre la maladie qu'il se propose d'étudier.

Ces pièces à l'appui viennent à la fin et sont classées par ordre chronologique. C'est la vie médicale elle-même reconstituée autant que je l'ai pu. Les uns y trouveront peut-être bien des pièces inutiles, que d'autres, curieux de connaître plus à fond la vie du médecin de province, considéreront comme aussi importantes que les précédentes.

Dr MAURICET (de Vannes).

Compte rendu du Secrétariat.

SÉANCES D'AVRIL ET DE MAI

Correspondance imprimée *(Suite et fin).*

6° *Les progrès de l'hygiène au Brésil.*

Comme pendant à la savante étude du Dr R. Coni « sur les progrès de l'hygiène dans la République Argentine », nous présentons aujourd'hui à nos collègues de la Société le très intéressant volume publié par le Dr Baron DE IBITURUNA sous le modeste titre : « Rapport *(Relatorio)* adressé au baron de Mamoré, ministre de l'Etat, sur les travaux de l'inspection générale *(Inspectoria geral)* de l'hygiène publique de l'empire du Brésil (1). »

L'exposition méthodique des faits, dans le passé et dans le présent, démontre à l'évidence le chemin parcouru sur la grande route du Progrès sanitaire, sous l'impulsion féconde de notre illustre Président d'honneur S. M. Don Pedro d'Alcantara.

Vous savez déjà que le service sanitaire de l'Empire, sous l'appellation d'*Inspectoria geral de hygiene*, a été organisé par décret impérial du 3 février 1886. L'inspecteur général, le baron de Ibituruna, avait, pour le seconder dans sa tâche laborieuse, un Comité composé de quatre membres compétents et autorisés : MM. de Souza Lima, de Araujo Goes, Bento Crus et Pires de Almeida. (Ce Comité prenait lieu et place de l'ancienne *Junta central de hygiene publica*) (2).

Vous connaissez aussi en quels termes élevés M. le baron de Mamoré, alors ministre d'Etat, avait exposé devant le Sénat, l'opportunité et la raison d'être de cette importante réforme qui, sur le terrain de la santé publique,

(1) 1 vol. grand in-4° de plus de 600 pages, avec nombreux tableaux et documents à l'appui. Imprimerie nationale. Rio-de-Janeiro 1887.

(2) Il suffit de parcourir les procès-verbaux des séances du Comité pour se faire une idée de la variété, de l'importance des questions mises en discussion.

plaçait le Brésil au niveau des nations les plus favorisées de l'Europe (1).

Notre savant collègue le Dr J. Pires Farinha, médecin démographiste, par des articles spéciaux et par la publication de ses bulletins mensuels, a fait connaître à la Société le fonctionnement du service de statistique et de démographie médicale de Rio-de-Janeiro.

Le rapport actuel du baron de Ibituruna énumère avec soin les principes qui ont présidé à la réorganisation des services de l'alimentation publique, avec son laboratoire d'analyses; de la voirie, au point de vue de la salubrité, de la rue et des habitations; de la police sanitaire et de l'assistance hospitalière (hôpitaux, hospices, asiles de mendicité), de la vaccination, des inhumations et cimetières, enfin de l'exercice illégal de la médecine.

L'exemple des chefs a ranimé le courage et le zèle des subordonnés, et sur toute la ligne, dès cette première année d'existence, l'*Inspectoria geral de hygiene* a pu réaliser des progrès notables, et enregistrer des résultats des plus satisfaisants.

D'importantes améliorations ont été faites dans la lagune qui est aux portes de la Capitale *(Lagoa Rodrigo de Freitas)* en communication souterraine avec la haute mer.

Pendant qu'une végétation abondante d'algues et de plantes aquatiques couvre la surface des eaux, les bords du vaste étang, sous l'action des rayons solaires et de la décomposition des matières organiques, constituent des foyers d'émanations malsaines et pestilentielles.

Les habitants des quartiers voisins subissent l'influence de ces effluves qui engendrent la fièvre paludéenne avec ses nombreuses variétés.

Divers projets ont été proposés pour l'assainissement complet de la Lagoa Rodrigo de Freitas.

Le plus pratique et le moins dispendieux, pour le moment, paraît être la communication directe par un large canal avec l'Océan.

Le renouvellement continuel de la masse liquide rendra moins pernicieux le mélange des eaux douces et des eaux salées, pendant qu'une plus grande surveillance opérée sur les rivages permettra l'enlèvement des plantes mortes et des détritus organiques de toutes sortes.

7° Sous le titre *Testamento Ginnastico*, M. le Pr GAMBA, fort d'une longue et active expérience, formule les principes qui doivent présider à la *gymnastique curative* dans les affections osseuses, et termine par des instructions précises pour les maîtres de gymnastique dans les instituts de rachitiques.

8° Dr JOAO PIRES FARINHA. *Bulletin de mortalité de la ville de Rio-de-Janeiro pour l'année 1887.*

Nos collègues savent déjà dans quelles conditions sont faites les observations météorologiques qui accompagnent les relevés statistiques de la capitale du Brésil.

Des améliorations successives ont été apportées à cet important service qui dépend de l'*Inspectoria* générale d'hygiène; et le fascicule qui résume les documents mensuels de l'année 1887, contient deux diagrammes instructifs: le premier relatif à la mortalité par variole pendant la période de 1859-1887; le deuxième rappelle par mois, les rapports de la mortalité avec les éléments météorologiques (pression atmosphérique, température, humidité relative, évaporation, ozone, direction des vents).

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 333 et 622.

En 1887, la ville de Rio, avec une population approximative de 400,000 âmes, a compté 14,875 décès (8,735, sexe masculin; 6,140 sexe féminin). La population étrangère figure dans ce total avec le chiffre assez élevé de 2,959 décès dont 2,363 du sexe masculin.

Le taux proportionnel de léthalité serait donc de 37.17 p. 1000.

Comme nous l'avons fait observer précédemment, ce chiffre assez élevé ne répond pas à la réalité de la situation. L'un des facteurs, à savoir la population (400,000 âmes) est évidemment trop bas.

Pour ce qui concerne les décès par fièvre jaune, nous constatons avec satisfaction une diminution notable. D'après les statistiques de l'hôpital maritime de Santa-Isabel (Jurujuba).

PROVENANCE	1887	1886
Des navires dans le port . .	26	54
De la capitale.	11	377
Des provinces.	0	2
Total.	37	433

L'accalmie a donc été des plus manifestes en 1887.

Dr PEYRAUD (de Vichy): *Sur la création de Laboratoires thermaux.*

Notre savant collègue de la Société expose avec autant de compétence que de précision les arguments en faveur de la création de *laboratoires thermaux* « où non seulement on fera de l'hydrologie proprement dite et l'on étudiera l'action biologique et expérimentale des différentes sources et des moyens thérapeutiques de ces stations, mais où on étudiera les principes morbides, les sécrétions ou concrétions morbides, soit avec le microscope, soit avec l'analyse chimique, comme du reste cela se fait dans nos laboratoires de clinique actuels ».

En cherchant à déterminer à quelle sorte de savants doit être confiée la direction de ces laboratoires, M. Peyraud reconnaît, avec raison, que ces savants doivent se recruter dans trois catégories: des médecins, des chimistes et des ingénieurs des mines, puis il ajoute:

« Nous sommes en retard en hydrologie, parce que nous n'avons pas su diviser le travail.

» Le médecin veut être chimiste et, dans ce cas, il en fait un bien mauvais. Le chimiste veut être médecin et, dans ce cas, il en fait encore un pire. Quant à l'ingénieur, pour les travaux de captage, il est indispensable.

» C'est donc en réunissant ces trois aptitudes et en mettant en quelque sorte les connaissances de ces trois sortes d'individus en cerceaux, que la science hydrologique devra faire de réels et rapides progrès et qu'elle devra surtout rendre son maximum d'utilité. »

Tout cela est parfaitement vrai, en principe et théoriquement, mais pour réaliser pratiquement les aspirations de l'auteur, la route est toute tracée, et les exemples sont déjà faciles à rappeler.

1° C'est à l'initiative privée seule que doit, et que peut revenir, la création de ces centres d'études.

2° Le Dictionnaire général des Eaux minérales et d'Hydrologie médicale (dont nous attendons avec impatience la 2e édition), n'a-t-il pas été publié avec le concours d'hommes éminents et autorisés en la matière? Deux médecins, un chimiste et un ingénieur des mines.

D. DE P. S.

Propriétaire-Gérant: Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 12620-6-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 613.** JEUDI 21 JUIN 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : L'Hygiène sociale (J. ROCHARD). — Les maladies des Pays chauds (système lymphatique et cutané) (F. ROUX). — Les Tænias de l'homme (BÉRENGER-FÉRAUD). — Bulletin des Conseils d'hygiène (Comité consultatif) : La Variole. — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : Origine de l'Univers (VIANNA DE LIMA). — Géologie et Histoire : Sentiment esthétique et religieux de la Grèce *(suite)* (A. GAUDRY). — Les Egagropiles. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Protection de l'Hygiène et de la Santé publique en Italie (PACCHIOTTI). — Congrès des Sociétés savantes. — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Paris, ce 21 Juin 1888.

L'Hygiène sociale.

En saluant à une place d'honneur le *Traité d'Hygiène sociale* de M. le Dr Jules ROCHARD, nous nous dispenserons de rappeler les qualités éminentes d'auteur et d'écrivain, qui ont fait du savant chirurgien de la marine l'un des hygiénistes les plus autorisés de l'époque.

Nous transcrivons aujourd'hui les deux pages de la Préface, parce qu'elles exposent magistralement les limites du sujet, et la raison d'être de ce remarquable travail dont les conclusions se résument dans ces trois axiomes déjà formulés par Edwin Chadwick et sir James Paget:

1° Toute dépense faite au nom de l'hygiène est une économie ;

2° Il n'y a rien de plus dispendieux que la maladie, si ce n'est la mort;

3° Le gaspillage de la vie humaine est le plus ruineux de tous.

Dans des articles successifs, nous suivrons le savant auteur à travers les différents chapitres du volume, et nous lui demanderons, alors, si plusieurs des questions qui y figurent ne rentrent pas, de droit, dans le domaine de l'hygiène publique.

Chemin faisant, nous nous permettrons aussi de lui faire observer que les solutions qu'il donne à certains problèmes hygiéniques d'actualité, sont encore *sub judice*, parce que contestables et contestées.

Passer sous silence les opinions de ceux qui ne pensent pas comme vous, ce n'est pas précisément faire œuvre d'impartialité, d'enseignement hygiénique et d'éducation professionnelle.

Un savant de la valeur de M. Rochard, un écrivain de son envergure avait le droit et le devoir de planer au-dessus des petites misères de la camaraderie et de la politique, et lorsqu'un travail d'une si grande importance doit figurer à l'Exposition universelle de 1889, il est indispensable qu'il s'y présente la tête haute *comme la femme de César !*

Préface de M. Jules Rochard (1).

« Les nations n'ont pas de plus grand intérêt que celui de la santé publique : l'hygiène est donc la science sociale par excellence. Elle touche à tous les problèmes qui concernent la vie des peuples. Elle a les connexions les plus directes avec l'administration et l'économie politique. C'est à ce point de vue que les pouvoirs publics doivent se placer lorsqu'il s'agit de prendre les mesures que réclame la santé des populations; mais les traités d'hygiène ne peuvent pas leur servir de guide, parce que les questions y sont traitées à un point de vue purement scientifique. On y montre le but à atteindre, sans s'occuper des voies et moyens, sans tenir compte des obstacles.

» Lorsqu'on veut passer de la théorie à la pratique et réaliser les réformes que réclament les hommes de science, on se heurte à des difficultés de tout genre, parce qu'on marche sur un terrain qui n'est pas suffisamment éclairé.

(1) Un vol. grand in-8° de 692 pages. A. Delahaye et E. Lecrosnier édit. Paris, 1888.

FEUILLETON

—

Origine de l'Univers.

Que sommes-nous? D'où venons-nous? Où allons-nous? Que sont tous les êtres animés et inanimés qui nous entourent, et qui produisent sur nous une infinie variété d'impressions? Comment tous ces êtres se sont-ils formés?

Questions palpitantes, qui ont intrigué l'esprit humain depuis les temps les plus reculés et qui le préoccupent encore autant que jamais, en dépit du scepticisme et de l'indifférentisme dont il se plaît à faire parade.

Une des plus anciennes traditions historiques de l'humanité, la Genèse, donne de ce problème universel une solution que nous connaissons tous, et qui se réduit à ce que les modernes ont appelé la doctrine du *Créationisme*.

D'après cette doctrine, au commencement Dieu créa le ciel et la terre, les minéraux, les végétaux et les animaux chacun selon son espèce, et enfin l'homme; et à toutes ces créatures il donna pour loi de croître et multiplier.

L'homme fut l'objet d'une attention toute particulière de la part du Créateur. Dieu consacra un jour entier pour créer l'homme; il le fit à son image, l'anima de son souffle, et l'établit roi de toute la création.

La Science moderne ne trouve pas cette théorie admissible. Elle a été dictée à l'homme par son orgueil, dit-on, mais elle est en contradiction avec les données de l'expérience et de la tranquille raison.

Prétendant ne se baser que sur des faits bien constatés, la science s'est donc mis en devoir de créer une autre théorie de l'univers que nous trouvons exposée, avec clarté et concision, par M. Vianna de Lima, dans un ouvrage qu'il vient de publier (1) et auquel nous allons emprunter les principes fondamentaux de la Bonne-Nouvelle.

(1) *L'homme selon le transformisme*, par Arthur Vianna de Lima docteur ès sciences. In-18, F. Alcan éditeur, Paris 1888.

Les préjugés, les erreurs, les résistances intelligentes se rencontrent à chaque pas et viennent entraver l'action bienveillante des autorités.

» C'est pour dissiper quelques-uns de ces malentendus, pour mettre en lumière quelques vérités qui ne sont pas encore acceptées par tout le monde, que j'ai écrit cet ouvrage.

» Il est une première erreur qu'il faut combattre avec énergie, parce qu'elle est accréditée dans les classes élevées de la société et même dans les régions officielles : c'est que les exigences de l'hygiène sont en contradiction avec les autres intérêts de la population. On considère, en général, les gens qui parlent en son nom comme des théoriciens absolus et tyranniques. On répète volontiers qu'il en coûte très cher pour bien se porter et que la santé est un luxe inabordable pour les pauvres.

» Les plus arriérés estiment qu'on vivait tout aussi vieux autrefois et qu'on se portait mieux qu'aujourd'hui, malgré tous les progrès de la médecine et de l'hygiène. Quant aux classes laborieuses, elles restent indifférentes à ces questions et ne se doutent même pas de leur importance. Il est donc utile de rectifier le jugement des uns et d'éclairer l'esprit des autres. Il est bon de prouver à tous que les intérêts des populations sont unis entre eux par les liens d'une solidarité étroite, dont l'association est l'expression pratique ; que le bien-être et la salubrité marchent ensemble, et que c'est l'hygiène qui paie les dépenses de la communauté, à l'aide des économies qu'elle réalise sur les frais de maladie, de chômage, et sur la vie humaine, ce capital de premier ordre dont la valeur est si mal connue.

» Il est un second fait sur lequel on ne saurait trop insister, une chose qu'on ne saurait trop redire, dût-on fatiguer l'attention de ceux qui écoutent et de ceux qui lisent : c'est qu'un peuple qui veut continuer à vivre doit, avant tout, entretenir sa population, parce que le jour où son développement cesse d'être en rapport avec celui des nations qui l'entourent, c'en est fait de sa prospérité dans le présent et de son existence dans l'avenir. Il faut que tout le monde sache bien que, pour la France, c'est le véritable péril social, et qu'il n'est pas d'effort, pas de sacrifice qu'elle ne doive faire pour le conjurer. Cette question domine à ce point toutes les autres, que c'est autour d'elle que j'ai groupé les différents chapitres de ce livre.

» Rechercher les moyens de diminuer la mortalité, puisque la natalité nous échappe, et pour cela, assainir nos villes, fournir aux classes laborieuses une alimentation suffisante et des habitations salubres ; élever les enfants de manière à développer la résistance de notre race et préserver les populations des maladies qui les déciment : tels sont les sujets que j'ai passés successivement en revue. Tous ont une importance et une actualité égales ; tous sont à l'ordre du jour des Sociétés savantes, et de nouveaux faits, des observation nouvelles viennent sans cesse les éclairer et parfois en modifier la physionomie. »

Dans le chapitre « *Rôle de l'hygiène dans les sociétés modernes* », le savant auteur écrit ces lignes d'une vérité saisissante :

« L'hygiène a sur la thérapeutique cet avantage qu'elle agit avec un degré de certitude beaucoup plus grand. Il est plus facile d'empêcher cent personnes de tomber malades, que d'en guérir une quand elle l'est devenue. Cette sorte d'infaillibilité frappe les yeux de tout le monde. La médecine a des incrédules, l'hygiène n'en connaît pas. On n'écoute pas toujours son avis, mais on n'en conteste pas l'utilité. Aussi a-t-elle fait un rapide chemin dans la confiance publique, depuis qu'elle a fait entendre aux populations un langage clair, intelligible, et dont la vérité frappe tous les esprits. Aujourd'hui elle nous apparait comme la dernière expression de perfectionnement social accompli par les progrès scientifiques. C'est à ce point de vue que je compte l'envisager dans cet ouvrage, et c'est la justification du titre que je lui ai donné. »

M. Jules Rochard s'applaudit d'avoir depuis longtemps choisi ce titre : ce serait injustice et folie que de vouloir amoindrir les efforts qu'il a faits dans ce sens. Toutefois, il est bon de constater qu'il a eu de brillants précurseurs et de dévoués émules.

Toute modestie à part, pourquoi ne pas rappeler qu'en 1875, dans notre volume *Traitement rationnel de la phtisie pulmonaire*, nous consacrions le dernier chapitre à « sa prophylaxie sociale ».

Nous y préconisions la féconde pensée de Fonssagrives voulant organiser contre ce terrible fléau (la phtisie) « la ligue du travail en commun, le plus fécond de tous ».

Nous y applaudissions Pidoux qui, en présence de l'im-

D'après cette doctrine, appelée le *Transformisme*, tous les êtres qui composent l'univers dérivent d'un seul et même germe primitif qui s'est diversement modifié, transformé sous l'influence de causes qu'on ne nous indique pas très clairement. L'homme, comme les animaux, comme les végétaux, provient de la même origine. Il descend du singe, comme le singe descend d'un autre animal, et ainsi de suite.

Il n'y a pas, dit Haeckel, un seul organe dans le corps humain qui ne nous vienne des singes.

Le type ancestral des anthropoïdes, ajoute M. Vianna de Lima, et celui de l'être anthropomorphe (anthropopithèque) dont dérive l'homme, *ont dû surgir*, l'un et l'autre, d'une souche commune extrêmement lointaine.

Si vous objectez aux transformistes qu'il existe des lacunes entre certaines espèces, que l'on ne peut expliquer par leur théorie, cela ne les embarrasse pas.

« *Tout porte à croire*, dit M. Vianna de Lima, que plusieurs formes antiques intermédiaires se sont éteintes pendant les âges généalogiques (1), laissant ainsi des lacunes parmi les divers primates. Les anthropoïdes actuels disparaîtront eux-mêmes tôt ou tard. Si ces intermédiaires vivants entre l'homme et les singes ordinaires n'eussent pas existé de notre temps, l'homme eût paru bien autrement isolé aux yeux du vulgaire. »

Bref, tous les êtres qui composent l'univers forment une immense chaîne ininterrompue. Si quelques anneaux nous échappent, c'est ou que nous ne les avons pas encore découverts, ou qu'ils n'existent plus, ou qu'ils ne sont pas encore apparus.

Quant à l'homme, il n'est ni plus ni moins que l'un des anneaux de cette chaîne. S'il est le roi des animaux, il n'est rien de plus, et même il ne l'a pas toujours été. Il est *le plus* perfectible des animaux, mais non *le seul* perfectible. Il ne diffère pas de ses ancêtres zoologiques, en *qualité*, en *essence*, mais seulement en *quantité*.

(1) Probablement *géologiques*, par erreur typographique.

puissance de la médecine et de l'hygiène individuelle, prêchait la croisade contre les causes et la multiplication de la maladie, et demandait des institutions « se proposant positivement la régénération de l'espèce par l'extinction indéfinie de la tuberculose ».

A leur suite, et prêchant d'exemple, pour atteindre des résultats satisfaisants, nous suivions avec conviction cette triple voie : la clinique gratuite; les conférences dans les mairies des quartiers populeux ; les publications hygiéniques populaires.

N'étions-nous pas sur le terrain de l'hygiène sociale quand nous proclamions :

« La nécessité de venir en aide aux classes ouvrières et aux déshérités de la fortune par la création et le fonctionnement d'œuvres de bienfaisance et de philanthropie, afin de mettre la société tout entière à même de combattre, à armes égales, le terrible fléau de la phtisie pulmonaire ? »

Dr DE PIETRA SANTA.

P.-S. Suum cuique. Tel est malheureusement le cri d'alarme que nous sommes trop souvent forcé de jeter aux échos d'alentour... de l'hygiène officielle.

En parlant du concours et du travail effectif que les Sociétés d'hygiène (locales et permanentes) ont donnés aux Congrès internationaux d'hygiène, M. J. Rochard écrit :

« Ces Sociétés ne tardèrent pas à se former. En 1877, il s'en créa deux à Paris : l'une sous le nom de Médecine publique et d'hygiène professionnelle, l'autre sous le nom de Société française d'hygiène. La première, aux travaux de laquelle j'ai pris part et que j'ai eu l'honneur de présider, a tenu sa première séance le 23 mai 1877. Le Bulletin de ses travaux est publié dans la *Revue d'Hygiène*. La seconde s'est réunie à la même époque. Elle a pour organe le *Journal d'Hygiène*. »

Nous avons le regret de constater dans ce petit paragraphe : 1° une inversion de facteurs; 2° une erreur de dates; 3° la méconnaissance d'un fait historique.

Il n'entre pas dans notre pensée de vouloir reproduire ici un article que nous avons publié le 3 janvier 1888 sous ce titre : *Les deux Sociétés d'hygiène de Paris*, avec cette épigraphe : « Respect à l'histoire contemporaine, Messeigneurs (1) !

Rappelons sommairement : que l'initiative de la création de la Société française d'hygiène remonte aux *5 avril* et *7 mai 1876;* que sa première séance régulière a eu lieu le *7 mai 1877*, près de deux mois avant celle de la Société de médecine publique que MM. Napias et A. Martin, ses secrétaires généraux, inscrivent à la date du 27 juin 1887 (2).

Cette rectification toute véridique nous est imposée par le respect des droits légitimes des 1150 membres qui composent actuellement notre Société, dont 530 membres associés étrangers recrutés dans toutes les contrées des deux mondes, et 80 membres honoraires occupant les positions les plus élevées dans le monde des sciences, des lettres et des arts. M. Jules Rochard est inscrit, dès l'origine, sur cette première page de notre Livre d'or à titre de membre honoraire.

Dr DE P. S.

Les Maladies des pays chauds.

(SYSTÈME LYMPHATIQUE ET CUTANÉ) (3).

III

L'*Eczéma de la laque* a été étudié avec grand soin par Stuart Elridge. Cette éruption cutanée eczémateuse reconnaît pour cause l'action sur la peau du principe toxique de certains arbustes. Reproduisons *in extenso* cet intéressant chapitre :

« La laque du Japon est extraite du *rhus vernicifera* qui a de nombreux points de ressemblance avec les espèces américaines. Les trois arbustes produisent des effets toxiques à *peu près* équivalents, et leurs propriétés chimiques sont presque identiques.

» Marsh a étudié, au point de vue chimique, les espèces américaines et il est arrivé aux résultats suivants. Le prin-

(1) Voir le n° 559.

(2) Dans le volume *Progrès de l'hygiène en France*, publié à l'occasion du Congrès d'hygiène de Paris en 1878, ces Messieurs ont reconnu que la Société française d'hygiène était la *première en date*.

(3) *Traité pratique des maladies dans les pays chauds*, par le Dr Fernand Roux. Tome III (suite, voir le n° 609).

Anatomiquement, les différences entre l'homme et le singe sont insignifiantes. M. de Quatrefages même en convient : « Au point de vue anatomique, l'homme diffère moins des singes supérieurs que ceux-ci ne diffèrent des singes inférieurs. »

Pour ce qui est des facultés mentales, il n'y a de différence que du plus au moins. Les simiens supérieurs et même bien d'autres animaux, pensent, raisonnent, généralisent, font des abstractions; ils ont des sentiments moraux, sociaux et même religieux; jusqu'au rire, que Rabelais considérait comme le propre de l'homme, est aussi l'apanage de certains singes.

Il ne leur manque plus que de faire des classifications d'histoire naturelle, et alors, à l'imitation des hommes, ils se placeront au premier rang, et fonderont un ordre séparé pour eux-mêmes, reléguant le bimane humain avec l'homme déplumé de Diogène.

Voilà, en résumé, les traits caractéristiques de la doctrine transformiste. Examinons maintenant si elle explique mieux l'origine des hommes et des choses que la doctrine adverse :

La première chose qui nous frappe dans le transformisme, c'est le caractère hypothétique de ses principes fondamentaux, que nous avons soulignés :

Les espèces *ont dû surgir* les unes des autres. *Tout porte à croire* que des formes intermédiaires se sont éteintes.

Ce sont là des conjectures, plus ou moins plausibles, mais de simples conjectures et non des faits positifs, comme on nous l'annonce.

Si ces hypothèses ne portaient que sur des points secondaires de la doctrine, on pourrait passer dessus légèrement; mais elles se rapportent à son essence même, à sa base, sans laquelle tout l'échafaudage s'écroule.

Pour que le transformisme soit une doctrine positive, basée sur les faits, il ne suffit pas de dire que les espèces ont dû surgir de telle ou telle façon, il faut *prouver* qu'elles *ont surgi* en effet ; sans quoi nous restons dans

cipe toxique des arbustes américains est une sorte d'acide volatil. Il a séparé le principe actif qu'il appelle *toxicodendrine* et il a vu que ses effets toxiques étaient les mêmes que ceux de la plante : seulement ils sont plus rapides et plus violents. A la température ordinaire, les émanations de l'arbre ne sont pas assez fortes pour affecter à distance la peau, à moins que celle-ci n'ait une sensibilité exagérée. Mais, quand on soumet la plante à la distillation, le principe toxique diffusé dans l'atmosphère affecte tous ceux qui entrent dans la chambre.

» Stuart Elridge a fait de la laque du Japon une analyse qui lui permet de penser qu'elle contient un acide volatil dont les réactions sont identiques avec celles de l'acide toxicodendrique de Marsh. Cette volatilité du principe toxique explique les cas rares, mais cependant bien avérés, d'empoisonnement sans contact direct avec la plante. Elle rend compte de l'impunité avec laquelle la laque peut être maniée quand elle est sèche, et de ce que les objets recouverts de laque sont inoffensifs quand ils sont parfaitement secs.

» L'expérience avait depuis longtemps démontré que, dans les premières périodes de l'empoisonnement par la laque, les meilleurs remèdes à prescrire étaient les *alcalins* et les substances qui, comme l'*acétate de plomb*, peuvent former avec l'acide toxicodendrique des composés insolubles.

» D'après Stuart Elridge, les effets toxiques se manifestent généralement vingt-quatre ou trente-six heures après que le malade a été soumis à l'influence du principe dangereux. Ce sont les parties découvertes, comme les mains et la face, qui sont le plus souvent atteintes. Mais il peut se faire que la substance toxique soit mise, par les mains, en contact avec d'autres points du corps.

» La maladie débute par de l'œdème et par un gonflement érysipélateux des parties atteintes. En même temps celles-ci sont le siège d'une vive démangeaison ainsi que de sensation de tension et de brûlure. Tout se borne à ces légers symptômes dans les cas peu sérieux. Mais, en général, en même temps que le gonflement ou quelque temps après son apparition, il se produit une éruption de vésicules, d'où exsude un liquide clair qui, dans un grand nombre de cas, devient rapidement purulent.

» Une fois l'éruption bien établie, on voit qu'elle ressemble absolument à celle de l'eczéma. Tantôt, quand elle est très légère, les plaques enflammées sont séparées par une grande étendue de peau saine. Tantôt, au contraire, l'éruption devient confluente et il peut se produire, dans ce cas, de vastes ulcères, comme cela s'observe dans l'eczéma grave.

» Généralement *bénigne*, l'eczéma de la laque peut cependant produire des accidents graves. C'est ainsi qu'en Amérique on a signalé la mort par épuisement dans deux cas. Goertz a observé des malades chez lesquels la congestion et l'irritation qui se produisent au début de la maladie furent assez intenses pour causer des troubles cérébraux sérieux. Enfin Stuart Elridge a vu, chez deux individus, l'affection revêtir une forme *chronique* qui fut pendant très longtemps rebelle à tout traitement.

» Il serait intéressant de savoir, si, dans les cas où l'eczéma de la laque a revêtu une forme grave et a causé des accidents sérieux, le malade n'était pas sous l'influence de la *diathèse syphilitique*. On sait, en effet, qu'il n'est pas rare, chez les individus atteints de vérole, de voir les substances irritantes appliquées sur la peau produire des eczémas d'une intensité exceptionnelle.

» En général l'eczéma de la laque cède facilement au *traitement*, et surtout à la suppression de la cause qui l'a produit. »

IV

La *filaire du sang* joue un rôle très important dans la pathogénie des affections lymphatiques dans les pays chauds (1). La recherche du parasite exige de nombreuses précautions, parfaitement déterminées par Manson, qui insiste sur la nécessité absolue de faire au moins six examens attentifs du sang du même malade, qui conseille de ne pas se servir d'un grossissement trop fort (il recommande 1/4 à 1/2 pouce), et d'éviter un éclairage trop intense.

Il est aujourd'hui bien démontré par M. le Dr Roux que le moustique est l'hôte intermédiaire de la filaire, et qu'à

(1) Ce chapitre acquiert un intérêt d'actualité, en raison de l'observation de filiaire hématique chez l'homme (*distome hæmatobie* de Bilharz) présentée le 12 juin à l'Académie de Médecine, par M. le Dr Lancereaux.

---

le domaine de la foi, au lieu d'entrer dans celui de la science.

Ce n'est pas tout. Le transformisme, loin de supprimer l'hypothèse créationiste, ne fait que la déplacer, et même la doubler.

Il est clair, en effet, qu'un germe unique dans un milieu homogène ne peut, — supposé que ce milieu y soit favorable — que se multiplier, et non se modifier, se transformer, se spécialiser. Pour que les diverses espèces surgissent de la souche commune, il faut nécessairement *supposer* que les conditions de développement sont variées, il faut supposer un milieu hétérogène.

Le Créationisme suppose à l'origine la variété des espèces, le Transformisme suppose leur unité. Hypothèse pour hypothèse, nous pouvons admettre que l'une vaut l'autre.

Mais le Transformisme en ajoute une seconde, la variété des milieux, qui ne repose sur aucun fait et qui complique la question au lieu de la simplifier.

Le problème de l'origine de l'*Univers*, c'est-à-dire de l'*unité-variété*, reste donc à résoudre. Car une multitude d'objections pourraient être soulevées au sujet de la descendance de l'homme selon le transformisme, si la place ne nous faisait défaut.

Toutefois, il faut rendre cette justice aux partisans de la moderne théorie, que leurs recherches en histoire naturelle, en anatomie, en psychologie, ont contribué aux progrès de ces sciences, de même que celles des alchimistes ont servi à fonder la chimie.

Nous ne pouvons donc que les remercier de leurs travaux et les encourager à les continuer, tout en les engageant à renoncer à leurs hypothèses et à chercher une solution plus positive du problème universel. Car nous ne regardons pas non plus le Créationisme, tel quel, comme étant à l'abri de toute objection.

Nous devons aussi savoir bon gré à M. Vianna de Lima d'avoir rassemblé un si grand nombre de faits anthropo logiques, et d'avoir exposé sa doctrine et celle de s

un moment donné, il avale une certaine quantité de parasites qui subissent ensuite dans l'estomac de l'insecte une série de métamorphoses. D'après Lewis, quand on s'empare du moustique peu de temps après qu'il a pris sa nourriture, et lorsqu'on examine le contenu de l'estomac, la filaire a des mouvements très actifs qui peuvent continuer ainsi pendant plusieurs heures sur la plaque du microscope.

Les maladies les plus fréquemment causées par la filaire ont pour siège le système lymphatique.

En général, l'*hématurie* simple reconnaît pour cause la présence chez le malade de la *bilharzia hæmatobia.*

La *dysenterie* a été signalée par plusieurs auteurs comme pouvant résulter de la présence de la filaire à la surface de la muqueuse intestinale. Sans accepter cette opinion sans contestation, M. Roux reconnaît « qu'il est tout au moins permis d'admettre que la filaire peut être une cause *occasionnelle* importante de la dysenterie ».

Vandyke Carter pense que les filaires, lorsqu'elles sont très abondantes, peuvent faire naître la *fièvre*; mais comme l'écrit avec raison notre confrère, « il faudrait des observations plus nombreuses pour être certains du rôle joué dans ce cas par le parasite ».

Bancroft pense que la filaire peut produire certaines tumeurs de l'aine et de l'aisselle, qu'il a décrites sous le nom d'*helminthoma elastica*. Il admet, de même, l'influence étiologique de la filaire chez certains malades atteints de *sclérodermie*.

Sonsino a constaté par deux fois la coexistence de la filaire avec une *maladie du poumon* (catarrhe pulmonaire chronique).

Sir Joseph Fayrer pense que la filaire peut être associée : avec « *la cachexie tropicale, certains troubles nerveux, la paraplégie, l'inflammation de la séreuse et de la muqueuse de l'intestin, la diarrhée, certaines dysenteries, certaines formes d'hydrocèle et d'épididymite, certaines inflammations du cordon spéciales aux pays chauds, la tendance du sang à former des caillots fibrineux dans les vaisseaux et le cœur, des embolies artérielles, l'obstruction des capillaires, des veines ou des artères se terminant par la mort, la gangrène, l'apnée* ». Il admet aussi que la filaire engendre, chez les individus vivant dans des climats à malaria, comme le Bengale, une tendance du sang à former des coagulums fibrineux dans le cœur et dans l'artère pulmonaire, accidents qui entraînent fréquemment la mort. Il se demande « si la filaire ne peut pas être l'origine de *furoncles*, d'*anthrax*, de *gangrènes localisées*, et d'*abcès* par suite de l'obstruction des capillaires ».

Chez les animaux, le chien par exemple, la *filaire du sang* produit souvent des accidents graves.

La *prophylaxie* de la filaire du sang se résume d'après M. le Dr Roux en trois points :

« 1° Destruction de l'hôte intermédiaire : le moustique.

2° Usage d'eau parfaitement filtrée.

3° Aliments soigneusement préparés. »

La *bilharzia hæmatobia* a été découverte en 1851 en Égypte par Bilharz. Ce parasite est très fréquent au Caire où la moitié environ des adultes en est affectée. C'est un helminthe trématode, dont les organes de la reproduction mâle et femelle existent chez des individus distincts.

Les bilharzia s'accumulent généralement dans les vaisseaux du *système urinaire;* on les trouve en grand nombre dans la vessie.

D'après Cobbold, qui est d'accord en cela avec tous les auteurs, la *chambre à coucher*, le siège de prédilection du parasite, est le système Porte.

A cette heure la science n'a pas encore déterminé d'une manière précise par quelle voie le parasite pénètre dans l'organisme; le mode d'infection est encore très obscur.

Sonsino a insisté avec soin sur la différence qui existe entre les accidents causés par la filaire du sang, et ceux qui sont sous la dépendance de la bilharzia. La lymphurie filarienne peut être reconnue cliniquement sans avoir recours au microscope; et la bilharzia ne produit jamais de lymphorragie.

Voici les principaux développements que M. le Dr Roux consacre au traitement et à la prophylaxie de la Bilharzia hæmatobia :

« La première préoccupation du médecin doit être de lutter contre l'anémie et l'affaiblissement général qui sont la conséquence de l'infection bilharzienne. On devra d'abord conseiller l'*émigration* en Europe, et ensuite soumettre le malade à un régime tonique. Pour Cobbold, le traitement doit consister à encourager les efforts de la

---

coreligionnaires sous une forme si claire et si précise, que la lecture d'un livre qui traite de choses si spéciales, pour ne pas dire si abstraites, est aussi agréable qu'instructive, et se trouve ainsi à la portée de tous ceux qui s'intéressent à ces questions.

ROUXEL.

Géologie et Histoire (1).

Sentiment esthétique et religieux.

« Les montagnes de la Grèce, qui fournirent aux artistes des matériaux précieux, présentèrent encore à leur imagination des types d'une admirable beauté : « Les rochers de l'Attique, a dit de Valon, offrent à l'œil une suite de lignes harmonieuses, colorées, selon l'éloignement, de teintes plus ou moins foncées. La nature semble avoir taillé avec amour ce pays qui devait être le berceau des arts. » Les soulèvements des temps géologiques ont donné naissance à de nombreux monticules qui ont formé des piédestaux naturels pour asseoir les temples; c'est ainsi que le Parthénon et les autres monuments de l'acropole d'Athènes sont construits sur un rocher à pic qui domine la ville; les ruines de Rhamnus s'élèvent sur le rivage de la mer d'Eubée, et le temple de Sunium se dessine au sommet d'une haute falaise qui s'avance en pointe dans l'Archipel. Par leurs parois abruptes et irrégulières, les monticules contrastent avec la symétrie des colonnes doriques, ioniques ou corinthiennes qui les surmontent; par leur élévation, ils compensent le peu de hauteur des temples grecs, qui semblent faire corps avec eux et en être le couronnement. Sans doute la Madeleine de Paris serait plus imposante, si elle était située, comme le Parthénon, sur une colline de marbre hardiment taillée. On aurait pu à Paris produire un grand effet, si au lieu d'abaisser le sol sur lequel on a construit l'église Saint-Augustin, on eût profité de la hauteur des tranchées pour bâtir à leur som-

(1) Suite et fin, voir le n° 612.

nature. Il faut faciliter l'expulsion du parasite en augmentant la quantité des urines, tout en surveillant l'action des diurétiques, de façon à ne pas surmener les organes urinaires. Le *buchu* et l'*uva ursi* peuvent être prescrits avec avantage.

» Cobbold, d'accord en cela avec la plupart des médecins anglais, se borne au traitement tonique. Il fait observer avec raison que, le parasite siégeant dans les vaisseaux, on ne peut l'atteindre directement et que, si on affaiblit le malade par une médication intempestive, on le tue.

» L'*essence de térébenthine* paraît avoir donné de bons résultats à Wortebel dans l'hématurie endémique d'Egypte. Barth se loue aussi de son administration, alors qu'elle est prolongée pendant quelques semaines.

» On sait que l'essence de térébenthine constitue un bon remède dans les hématuries ordinaires. Elle peut donc rendre des services dans l'hématurie bilharzienne. Il resterait à savoir, si elle jouit des propriétés que lui attribue Barth. L'expérience seule peut nous l'apprendre. »

Prophylaxie. « Jusqu'à présent l'unique moyen qu'on puisse conseiller pour se mettre à l'abri de la *bilharzia* consiste à ne se servir que d'eau parfaitement filtrée ou bouillie. On évitera aussi d'ingérer des légumes, et toute autre espèce d'aliments crus (1). »

(A suivre.) Dr J. M. Cyrnos.

Les Tænias de l'homme.

Il nous paraît opportun de compléter l'article de M. le Pr Carles (n° 612) en signalant à nos lecteurs le volume que vient de publier M. le Dr Bérenger-Féraud sous ce titre : *Leçons cliniques sur les Tænias de l'homme* (2). L'ouvrage dédié à M. le baron Larrey, prend pour base les observations recueillies pendant 25 ans dans les 5 ports militaires de France.

(1) Dans la discussion qui a suivi la communication de M. Lancereaux sur le cas de chylurie qu'il a observé à Paris, M. Le Roy de Méricourt, après avoir signalé les travaux des médecins de la marine sur la *filaire*, est arrivé à cette conclusion : « Le séjour dans la zone tempérée paraît jusqu'ici le meilleur traitement de cette affection. »

(2) Un volume in-8° avec 50 figures intercalées dans le texte. Octave Doin, édit. Paris 1888.

« On sait, écrit le savant auteur, que les vers plats de l'intestin de l'homme désignés sous le nom générique de *Tænias* se rangent en deux catégories : les tænias proprement dits et le bothriocéphale.

» Les tænias proprement dits se partagent en tænia armé, et en tænia inerme;

» Le tænia armé provient du porc; le tænia inerme est fourni par le bœuf.

» Le bothriocéphale est donné par certains poissons. »

Pour M. Bérenger-Féraud, nos connaissances sont encore très imparfaites.

Au point de vue thérapeutique, parmi les centaines de remèdes, il ne retient comme ayant une action tænifuge réelle que les suivants :

1re catégorie.

1° Grenadier (avec son principe actif la Pelletiérine de Tanret),
2° Fougère,
3° Cousso,
4° Courge,
5° Kamala.

2e catégorie.

6° Térébenthine.

3e catégorie.

7° Étain,
8° Charbon végétal,
9° Éther.

La 28e leçon est consacrée au *modus faciendi* dans l'emploi des tænifuges, et à la prophylaxie des tænias.

Sur le premier point. M. Bérenger-Féraud adopte les règles très rationnelles du Pr Laboulbène.

« Le malade prend le tænifuge en une ou plusieurs doses, suivant le cas, c'est-à-dire suivant la substance employée.

» Dès qu'il commence à sentir du malaise dans son abdomen, sensation d'un corps qui remue ou se pelotonne (ceci est une recommandation essentielle), on lui donne hardiment de l'huile de ricin à la dose de 15, 30, 60 et jusqu'à 100 grammes au besoin pour obtenir des selles copieuses. »

---

met un temple qui, par son style comme par sa position, eût rappelé les temples grecs.

» Les Athéniens n'ont pas seulement utilisé les mouvements du sol de leur ville pour placer les simulacres de la Divinité, mais encore, dit Pausanias, « ils ont élevé des statues aux Dieux sur les montagnes qui les entourent, savoir : celle de Minerve sur le mont Pentelique, celle de Jupiter Hymethien sur le mont Hymette où se trouvent aussi les autels de Jupiter Ombrius et d'Apollon Proopsius; il y a sur le Parnès une statue de bronze de Jupiter Parnéthéen. » De l'ancienne tribune aux harangues, on voit l'ensemble de ces montagnes qui encadrent la ville d'Athènes : les maisons sont dominées par le monticule de l'Acropole, renfermant le Parthénon avec tout ce que les Athéniens avaient de plus sacré : près de là, il y a deux légères éminences, l'une où siégeait l'aréopage, l'autre que surmonte le temple de Thésée. Forcés par la nature des lieux d'avoir devant leurs regards les images des dieux et des héros, les citoyens devaient sentir se développer en eux un religieux patriotisme. Même aujourd'hui, le voyageur ne monte pas les degrés de la tribune aux harangues d'où l'on découvre ce spectacle, sans que son cœur n'ait quelque battement pour la Grèce de Thémistocle et de Périclès; c'est à cette tribune, en face d'un pareil tableau, que Démosthène devint orateur, et l'on indique à quelques pas de là le cachot où Socrate but la ciguë, martyr de ses convictions philosophiques.

» On s'étonne que le peuple de la terre que son génie entraînait davantage vers le spiritualisme, ait été attaché si longtemps aux doctrines matérialistes, et ait consacré ces doctrines par la mort du divin maître de Platon. Ceci tient sans doute en partie à ce que la matière, en Orient, a dans ses apparences quelque chose de moins épais, et pour ainsi dire, de plus éthéré que dans les régions du Nord. Nos campagnes ont une riche végétation : elles procurent à leurs habitants une vie confortable ; toutefois jamais un peuple fin et spirituel comme le peuple athénien n'aurait imaginé d'en faire la demeure des dieux. La

On pourrait ajouter : et le classique plat préalable de macaroni !

La prophylaxie consiste en somme en quatre points :

« 1° Détruire les œufs du tænia sortant de l'intestin de l'homme, afin que tous les animaux dont nous faisons notre nourriture soient moins fréquemment contaminés par leur ingestion;

» 2° Surveiller la viande de boucherie, la charcuterie et le poisson, afin que les hommes, de leur côté, ingèrent, le moins possible, des germes avec ces aliments;

» 3° Faire, autant qu'on peut, usage de viandes suffisamment cuites pour que les germes du tænia, armé, inerme ou bothriocéphale, qu'elles contiennent, soient détruits par la chaleur;

» 4° User de l'eau des sources, ou de l'eau filtrée dans des filtres suffisamment serrés, de préférence à l'eau des rivières, des mares, des étangs et des lacs, où certains germes se trouvent quelquefois. »

Dr DE FOURNÈS.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE FRANCE

On lit dans le Bulletin hebdomadaire du Comité consultatif d'hygiène publique de France:

« M. Proust a signalé que l'épidémie de variole diminuait d'intensité à la Martinique, et M. Napias a fait observer qu'en raison de la gravité des épidémies aux Antilles, il y aurait un grand intérêt à fournir à cette colonie les ressources nécessaires pour y répandre les bienfaits de la vaccine, afin d'éviter les pertes considérables, en hommes et en argent, qui ont eu pour cause principale l'absence de services organisés dans ce but jusque dans ces derniers temps.

» Le Comité a vu dans l'exposé de ces faits une preuve de plus en faveur de l'obligation de la vaccination, ainsi qu'une nouvelle confirmation des avantages que les transactions commerciales et les rapports internationaux retireront de l'extension de cette mesure. »

Il faut, en vérité, que l'esprit des membres du Comité soit furieusement hanté par le spectre de l'*obligatoriété* pour vouloir ainsi, à tout bout de champ, imposer, sous leur direction, mesures autoritaires sur mesures coercitives. Au lieu de traiter sans cesse les populations françaises en véritables ilotes, pourquoi ne pas prendre la voie plus féconde de l'exemple de l'instruction hygiénique et de l'éducation sanitaire des masses ?

Dans l'espèce, si M. Napias n'était pas aussi préoccupé qu'il l'est par ses nombreuses fonctions, si, même, il se donnait la peine de parcourir les colonnes du *Journal d'hygiène*, il aurait pu savoir que dans la séance de la Société francaise d'hygiène du 13 avril, M. le Secrétaire général avait annoncé deux faits, d'ordre pratique:

1° La création à la Martinique, par l'initiative de M. le Gouverneur Grodet, d'un Institut vaccinogène à Fort-de-France;

2° L'envoi fait à ce haut fonctionnaire, au nom de la Société, d'un stock de vaccin de génisse (tubes de lymphe vaccinale et tubes de pulpe vaccinale).

L'hygiène officielle pourrait bien, de temps à autre, reconnaître et constater les services rendus à la grande cause de la santé publique par les hygiénistes indépendants!

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

LE FILTRE CHAMBERLAND. — LES MÉDICAMENTS A DISTANCE. — LA MÈRE.

Par ces temps de microbiologie et de bactériologie *for ever*, il serait puéril de vouloir arrêter le *filtre Chamberland* dans sa marche envahissante à travers les établissements industriels de la Capitale, et jusque dans les habitations privées. « C'est à l'œuvre qu'on connaît l'artisan», dit le proverbe; c'est à l'usage qu'on verra les inconvénients de la mode entraînée par la fascination d'un nom illustre!

Toutefois, il nous paraît opportun de signaler aujourd'hui ce que pense de ce filtre célèbre celui qui en réalité peut réclamer, à bon droit, la paternité de l'idée et de l'application première dans un laboratoire; nous voulons

Grèce a un climat trop chaud, un sol trop aride pour donner aux hommes une douce existence; mais aux heures où le soleil monte ou s'abaisse, alors que les premiers plans trop dénudés sont voilés dans la pénombre et que les montagnes de marbre se parent de mille couleurs, les Grecs ont pu croire qu'ils contemplaient des tableaux trop magnifiques pour des yeux mortels, et ils ont jugé leur contrée digne d'avoir été le séjour des Dieux; ainsi la religion, comme le sentiment esthétique, subit l'influence de la disposition physique du pays. Les chaînes imposantes de l'Olympe furent réputées l'habitation de Jupiter. Apollon et les Muses furent placés sur l'Hélicon et le Parnasse, deux montagnes qui s'élèvent au-dessus des plaines autant que la poésie nous élève au-dessus de la vie vulgaire; de leur sommet on embrasse Corinthe et son golfe, jetés entre le Péloponèse et l'Hellade : grâce, douceur, majesté, tout est réuni dans ce panorama. C'est au pied du Parnasse, dans les gorges sauvages de la Phocide, que les oracles étaient rendus : j'ai vu les places où se tenaient les pythies de Delphes et de Trophonius; le sombre aspect de ces lieux devait inspirer le respect et préparer les hommes à se mettre en communication avec les Dieux. Dans les fertiles champs d'Eleusis, on adora Cérès, déesse de l'agriculture; et Minerve, personnification de la sagesse, régna dans la plaine d'Athènes dont tous les détails sont si merveilleusement ordonnés. »

Albert GAUDRY,
(de l'Institut)

Les Égagropiles

ET L'HYGIÈNE ALIMENTAIRE

Sous la dénomination bizarre d'*égagropiles*, on désigne des concrétions en forme de boules que l'on trouve surtout dans l'estomac et les intestins des animaux ruminants, des rongeurs, et de certains oiseaux rapaces, mais qu'on observe aussi chez l'homme.

L'étymologie de ce terme singulier n'est pas dépourvue

parler de M. Armand Gautier, complètement étranger, du reste, à toute exploitation commerciale.

Au cours de la discussion qui vient d'avoir lieu sur la question d'Achères devant le Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine, le savant professeur de chimie s'est exprimé en ces termes :

« Quant aux germes infectieux, nul doute qu'ils ne traversent le sol, au moins en proportion notable. Comment en serait-il autrement lorsque, d'après mes expériences, les spores et les ferments *traversent les filtres les plus compacts faits en porcelaine de Sèvres*, et jusqu'aux *filtres de faïence de Creil*, dès que les eaux sont albumineuses ou alcalines, comme il arrive si souvent pour les eaux d'égout.

» Des terrains fissurés, sablonneux, seront-ils plus imperméables à ces germes que le *biscuit de porcelaine cuit à 1,200 degrés?* »

M. Pasteur, présent à la séance, n'a pas fait la moindre objection!

Si le filtre Chamberland est dépossédé de la propriété, *dite incontestable*, d'arrêter les microbes, comment pourra-t-il désormais soutenir la concurrence légitime que lui font des filtres moins coûteux, d'un fonctionnement plus régulier, d'un maniement plus facile, et qui, par-dessus tout, n'exigent pas une forte pression de la colonne d'eau à son arrivée sur le filtre?

***

Dans une séance de l'Académie de Médecine du mois de mars, M. le Dr Dujardin-Beaumetz est venu lire un savant rapport au nom de la Commission chargée d'examiner et de contrôler les faits relatés par M. le Dr Luys dans son étude (1) :

« *Sur la sollicitation expérimentale des phénomènes émotifs chez les sujets en état d'hypnotisme.* »

La lecture de ce rapport devant donner lieu à une discussion qui promet d'être des plus instructives, nous nous bornons à en transcrire aujourd'hui les deux derniers paragraphes:

« Fidèle à la tâche qui lui avait été confiée, la Commission a pensé que sa mission était ici terminée et que, tout en reconnaissant l'extrême bonne foi de M. Luys, il lui suffisait d'avoir montré que les effets produits par des médicaments placés à distance, chez des sujets hypnotisables, paraissaient dépendre plus des caprices de la fantaisie et du souvenir du sujet mis en expérience que des substances médicamenteuses renfermées dans les tubes employés dans ce cas.

» Aussi, vous propose-t-elle à l'unanimité d'adopter comme conclusion la résolution suivante:

» La Commission nommée par l'Académie de Médecine pour examiner les faits avancés par M. Luys dans la séance du 30 août 1887, au sujet de l'action des médicaments à distance, sur les sujets hypnotisables, émet l'avis qu'aucun des effets constatés par la Commission n'est en rapport avec la nature des substances mises en expérience et que, par conséquent, ni la thérapeutique, ni la médecine légale n'ont à tenir compte de pareils effets. »

La parole est à notre savant et sympathique collègue le Dr Luys.

(1) La Commission était composée de MM. Hérard, président, Bergeron, Brouardel, Gariel et Dujardin-Beaumetz, rapporteur.

***

LA MÈRE (1)

Femme aux regards si doux, toi qui t'appelles mère,
Comme le Créateur des amoureux printemps
S'appelle le bon Dieu, sans nulle crainte, attends
La féconde douleur de ta grossesse amère;

A chaque battement, sens, ton cœur t'énumère
Les bonheurs de créer; — il est venu le temps
Où la source de vie, en tes reins palpitants,
Rendra par son espoir ta souffrance chimère;

Ton être est dédoublé; — faible jusqu'à mourir
Ton corps pleure le sang, et ton lait va nourrir
L'enfant pour réparer toutes les funérailles.

Ange au front pâli, toi, qui berces doucement,
Béni soit le cruel effort de tes entrailles
Et le labeur sacré de ton enfantement!

Dr Echo.

(1) Nous publions, avec plaisir, cette charmante poésie adressée à notre Rédacteur en chef par M. Georges Audigier.

---

d'intérêt: égagropile vient de deux mots grecs dont le premier (αἴγαγρος) signifie chèvre sauvage, et l'autre (πῖλος) balle de laine. Les égagropiles, nommés aussi *pelotes* et *gobbes*, sont constitués en effet essentiellement par les poils que l'animal a détachés de son corps et avalés en se léchant. Ces poils, feutrés par les mouvements de l'estomac, se mélangent avec des débris de végétaux; il s'y joint aussi des grains calcaires qu'un goût dépravé a fait rechercher à l'animal. Ces incrustations peuvent donner à la pelote une consistance pierreuse: les égagropiles rappellent alors l'apparence des calculs durs que les anciens rangeaient dans la catégorie des *bézoards* (du mot persan bedzahar, antidote, parce que ces concrétions étaient employées à combattre les effets du poison); ils constituent alors un groupe spécial de bézoards, les bézoards d'Allemagne. Les bézoards étaient autrefois fort recherchés. La principale source était l'antilope oryx, appelé chèvre du bézoard. On distinguait deux groupes de bézoards : les bézoards orientaux, retirés de la caillette de la gazelle des Indes; et les bézoards occidentaux provenant des lamas d'Amérique (1).

Chez l'homme, la production des égagropiles est rare. On conçoit facilement le danger que comporte la présence d'un semblable corps à l'intérieur du tube digestif. Le malade ne peut en être débarrassé que par une opération chirurgicale très grave.

Les journaux de médecine ont rapporté l'année dernière l'histoire d'une jeune fille chez laquelle on a dû pratiquer l'ouverture de l'abdomen pour en extraire un égagropile. Cette demoiselle, névropathe, avait l'habitude excentrique chaque matin, après s'être coiffée, d'avaler les cheveux qui restaient attachés à son peigne. C'est ainsi que la pelote s'était formée.

Que l'hygiène préserve de semblable aventure nos lecteurs et nos lectrices!

Victor Laporte.

(1) Voir les articles déjà publiés sur les Bezoards in *Journal d'Hygiène*, vol. IV, p. 313, et vol. IX, p. 282.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

Protection de l'Hygiène et de la Santé publique en Italie [1].

M. le professeur PACCHIOTTI, de Turin, nous transmet le texte de la loi sur l'*Organisation sanitaire du Royaume d'Italie*, votée par le Sénat, et soumise actuellement aux délibérations et vote de la Chambre des députés.

Vous savez déjà que ce projet de loi tutélaire, élaboré d'abord sous les inspirations de Bertani, et soumis au Parlement par M. Depretis sous le titre de *Codice della publica Igiene*, a été amendé par son successeur à la présidence du Conseil des ministres M. Crispi, avec la nouvelle appellation de *Tutela dell'Igiene e della Salute publica*. Que l'on traduise *tutela* par les mots *tutelle*, *sauvegarde*, ou par celui plus générique de protection..., il n'en reste pas moins acquis que cette expression est moins précise et moins heureuse que celles de Code ou de Loi; car ces derniers mots comportent un ensemble de mesures législatives qui doivent imposer les principes et les règles à suivre, au lieu de se borner à la surveillance, au contrôle et à la protection (2).

A cet envoi est jointe une brochure contenant les discours que notre éminent collègue a prononcés au Sénat, soit au moment de la discussion générale, soit pendant la discussion des divers titres et articles de la loi.

Ce sont là assurément de précieux documents, au double point de vue de l'histoire de la législation sanitaire, et des enseignements qu'ils peuvent fournir au Parlement français lorsqu'il sera appelé à discuter les divers projets de loi présentés par MM. Siegfried et Chamberland, et par le Ministre du commerce et de l'industrie. (Rédaction du Comité consultatif d'hygiène publique de France.)

I

Dans l'exposé des motifs qui accompagnait le dépôt, sur le bureau de la Chambre des députés, du texte de loi voté par le Sénat (15 mai 1888), M. Crispi reconnaît volontiers que cette loi, sans être parfaite, constitue néanmoins un progrès réel sur les législations passée et actuelle, par cela même qu'elle a tenu grand compte des légitimes exigences de la civilisation moderne.

Ses bases fondamentales répondent au triple but que le Gouvernement s'est proposé d'atteindre :

1° Etablir une série de mesures, s'appuyant sur des principes scientifiques, à l'effet de prévenir dans les limites du possible le développement des maladies infectieuses et diffusibles, ou à les combattre efficacement dès leur première apparition;

2° Organiser d'une manière précise, logique et harmonique les différents services qui doivent assurer et protéger la santé publique, à l'effet d'obtenir une entente parfaite, régulière et constante entre les autorités qui ordonnent et les agents qui exécutent leurs prescriptions;

3° Associer l'élément technique à l'élément administratif, à l'effet de permettre aux autorités d'agir en conformité de l'opinion d'hommes de science compétents et autorisés.

Avant de passer à l'énumération sommaire des titres, chapitres et articles de la loi, permettez-nous un petit retour sur le passé, en vous rappelant les premières conceptions de Bertani (1).

Toute son organisation hygiénico-sanitaire était synthétisée sous l'ingénieux aspect d'une pyramide ayant à sa base le service médical traditionnel de la commune, et pour sommet le Chef supérieur de l'hygiène publique, résidant à Rome, placé en dehors des fluctuations politiques, seul responsable vis-à-vis du Ministre de l'intérieur.

Dans la commune, à la base, écrivait Bertani, le médecin *condotto*, officier sanitaire gouvernemental, exerçant une double action : *curative* par son service médico-chirurgical rétribué par la commune; *préventive* par son service hygiénique rétribué par l'Etat.

» Dans l'arrondissement le médecin inspecteur, servant d'intermédiaire entre le médecin *condotto*, officier sanitaire, et les Conseils d'hygiène.

» Au chef-lieu de la province, le médecin provincial et le Conseil d'hygiène publique.

» Dans la capitale à Rome, au sommet, le Conseil supérieur de santé, et le magistrat suprême, sous-secrétaire d'Etat, commissaire royal au Parlement. »

Cette organisation paraissait simple, logique, et par-dessus tout d'une application pratique immédiate. Toutefois, avant même de déposer son premier projet de loi sur le bureau du Sénat, M. Crispi s'était hâté d'instituer par décret royal du 14 septembre 1887 près du Ministère de l'intérieur un *ufficio sanitario*, bureau ou direction générale confiée à un médecin, le professeur d'hygiène de l'Université de Turin. Arrivons aux détails :

TITRE I. — *Organisation (ordinamento) de l'administration de l'Assistance sanitaire du Royaume.*

— Conseil supérieur de santé près du Ministère de l'intérieur (qui comptera 5 docteurs en médecine et chirurgie compétents en hygiène).

— Conseil provincial de santé sous la dépendance des Préfets (où figurent deux médecins).

— Médecin provincial, agent direct du Gouvernement (nommé par décret royal).

— Médecin officier sanitaire dans chaque commune (ces fonctions seront dévolues au médecin *condotto* par arrêté préfectoral; et dans les communes où existent plusieurs médecins, le choix sera fait par le Préfet sur la présentation du Conseil communal).

Le chapitre VII de ce titre I organise la santé maritime avec un personnel exclusivement gouvernemental.

(1) Extrait du Compte rendu du Secrétariat (séance du 8 juin), dont la Société a voté la publication immédiate.

(2) Voir in *Journal d'Hygiène*, n° 595 (16 février 1888) l'article *Res Italicæ*.

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. XI, p. 145.

TITRE II. — *Exercice des professions sanitaires.*

(Médecine et chirurgie. — Vétérinaire. — Pharmacie. — Obstétrique.)

TITRE III. — *Hygiène du sol et de l'habitation.*

(Réglementation pour les eaux potables; pour les systèmes de vidanges; pour la construction des maisons, etc.)

TITRE IV. — *Hygiène des boissons et des aliments.*

(Nomenclature des substances prohibées; mesures contre la diffusion des maladies infectieuses et diffusibles; vaccination obligatoire; police des cimetières; crémation (facultative).

TITRE V. — *Règlements locaux d'hygiène.*

(Mesures d'hygiène et de salubrité arrêtées par le conseil communal, rendues exécutoires après l'approbation du Ministre de l'intérieur sur l'avis conforme du préfet.)

TITRE VI. — *Dispositions générales.*

(Répartition des frais et dépenses *(obligatoires)* qui incombent à la commune, et de ceux qui restent à la charge de l'État.)

Voilà, dans ses grandes lignes, la nouvelle législation sanitaire du Royaume. Passons maintenant à l'analyse de la brochure.

II

Les discours de M. le sénateur Pacchiotti, pris dans leur ensemble, constituent une approbation formelle de la pensée-mère qui a présidé à la rédaction de la loi. Mais, étant données la compétence et l'autorité en matières d'hygiène de notre éminent collègue, nous étions certains d'avance d'y rencontrer certaines critiques, certaines réserves qui, à notre humble avis, ont une raison d'être, parce que les unes et les autres s'appuient sur la pratique et le fonctionnement des lois et ordonnances similaires, ou analogues, en France, en Angleterre, en Belgique et surtout en Allemagne.

Dans le premier discours (discussion générale), M. Pacchiotti félicite le Gouvernement d'avoir présenté une loi. Quelque imparfaite qu'on puisse la trouver, elle fait sortir l'Italie de l'ornière où elle est engagée depuis l'année 1870. « Certes, ajoute-t-il, l'hygiène n'est pas, comme on l'a prétendu bien à tort, une science nouvelle : on peut, et on doit, la faire remonter aux maximes tutélaires du Lévitique, aux principes de *aere, aquis et locis* du divin Hippocrate; plus près de nous, en 1777, au magnifique livre de Ramazzini : *Maladies de l'artisan et moyens de les prévenir.* »

Ce qui est nouveau, c'est ce vaste mouvement d'opinion commencé en France en 1830, et plus accentué en 1848, provoquant une législation sanitaire, qui, après avoir reconnu et délimité l'importance des préceptes et des principes, a franchement abordé les voies et moyens pour une réalisation en parfaite harmonie avec les progrès de la civilisation moderne, avec les conquêtes des sciences physico-chimiques. Plus près de nous, les immortelles découvertes des Jenner, des Lister, des Koch et des Pasteur ont ouvert de nouveaux horizons à cette hygiène, dite internationale, qui reste désormais la sauvegarde des populations et l'honneur des Gouvernements.

L'innovation qui prime toutes les autres dans le projet de loi de M. Crispi, c'est la création du médecin provincial, devenant, par la force des choses, la clef de voûte de l'édifice. Mais, se demande très à propos M. Pacchiotti, comment se fera le recrutement de ces fonctionnaires, alors que l'enseignement de l'hygiène publique reste encore dans nos Universités à l'état rudimentaire?

Pendant qu'il y a lieu de se préoccuper de l'éducation théorique et surtout pratique du médecin hygiéniste, il est indispensable aussi de déterminer, en les précisant, ses rapports avec l'ingénieur sanitaire *(Ingegnere sanitario)* devenu aujourd'hui un facteur indispensable de tout progrès dans la science et dans l'art sanitaires.

Et si la France, si l'Angleterre, si l'Allemagne peuvent citer avec orgueil les noms des hommes dévoués qui ont consacré leur carrière à l'étude des problèmes d'hygiène hospitalière, d'hygiène urbaine, d'hygiène agricole, peut-on assurer qu'en dehors des grands centres Naples, Rome, Milan, il y ait en Italie un personnel d'ingénieurs civils à la hauteur des importantes fonctions, inscrites *pro forma*, et en prévision de l'avenir, dans les nouveaux textes de loi?

Donc, première nécessité inéluctable: la création prompte et immédiate d'un double enseignement technique pour le médecin et pour l'ingénieur sanitaires.

Nous avons rarement lu de page plus éloquente que celle que l'honorable sénateur consacre au médecin *condotto*. Après nous avoir rappelé sa vie d'études, de fatigues, de sacrifices dans les hôpitaux, dans les amphithéâtres, dans les laboratoires, il nous le montre aux prises avec les premières et pressantes difficultés de la pratique et de l'existence, exposé aux caprices de tel ou tel conseiller municipal, incapable de faire triompher ses idées hygiéniques, humanitaires et sociales, lorsqu'elles se heurtent aux intérêts individuels, aux exigences de certains petits tyrans *(tirannelli)* de la localité.

A ce propos, M. Pacchiotti recommande à la bienveillance du Gouvernement la fondation d'une Caisse de pensions destinée à pourvoir aux besoins matériels de ces pauvres médecins *condotti* « qui sont un élément de force pour le pays et servent noblement la Patrie, la Science, la Liberté et le Progrès »!

En applaudissant à la création d'une Direction centrale autonome de la santé publique, l'orateur ne craint pas de se séparer de ses amis qui, depuis plusieurs années, dans les Congrès nationaux et internationaux, réclamaient à grands cris un Ministère de l'hygiène publique. « Certes, il serait honorable pour notre profession de voir ce poste de confiance occupé par un médecin, mais quel est à cette heure, l'hygiéniste consommé pouvant justifier de connaissances indispensables sur la science administrative, sur le droit public, sur l'économie politique?

» En attendant que des hommes de valeur puissent se préparer dignement à l'étude de ces diverses sciences, contentons-nous d'une Direction générale de la santé publique, ayant près d'elle un Conseil supérieur, aréopage compétent et autorisé. Sur ce point, prenons exemple sur l'Allemagne en instituant en Italie un office sanitaire analogue. »

Au cours de la discussion des articles du projet de loi, le Pr Pacchiotti est intervenu, à plusieurs reprises, pour proposer les modifications et les amendements qui, dans sa pensée, devaient lui assurer un brillant avenir, au plus grand profit de l'humanité et à la gloire de l'Italie.

C'est ainsi qu'il a fait ressortir l'utilité de créer des con-

dotti vétérinaires; qu'il a combattu le principe de la gratuité de l'assistance pharmaceutique; qu'il a réclamé deux médecins hygiénistes de plus dans le conseil supérieur de santé et deux médecins de plus dans les conseils d'hygiène de province; qu'il a fait ressortir l'importance et le parfait fonctionnement du Bureau d'hygiène de Turin; qu'il a sollicité les encouragements du Ministre de l'intérieur pour la création de laboratoires de bactériologie et d'instituts antirabiques.

Les mesures préventives à prendre contre la syphilis ont trouvé chez le Pr Pacchiotti un partisan des plus convaincus.

S'appuyant sur les récents rapports de M. Thiry à l'Académie de médecine de Belgique, et de M. Fournier à l'Académie de médecine de Paris, il a tracé un tableau très original de cette maladie « inévitable, fatale », inhérente pour ainsi dire à l'organisme humain. Puis, il a mis en présence : d'une part, cette légion de filles perdues qui se vendent à vil prix, qui se galvaudent dans l'oisiveté et le vice; d'autre part, cette légion de jeunes célibataires forts et robustes qui, dans les conditions de la vie moderne, ne peuvent se marier qu'à 25 ou 30 ans, et qui cependant dès l'âge de la puberté sont talonnés par le besoin impérieux de vider « le trop plein du vase » !

« Sans doute la réglementation de la prostitution, établie dès l'année 1860 dans le royaume de Piémont par le comte Cavour, malgré les immenses services qu'elle a rendus à la population civile et militaire, a suscité quelques plaintes légitimes, quelques abus regrettables, mais dans l'intime conviction de l'orateur, ces plaintes et ces abus ne justifient en aucune manière la liberté du commerce de la prostitution et la fermeture des syphilicômes.

» A une époque où, éclairés par la science expérimentale, et instruits par l'expérience, les hygiénistes des deux mondes sont unanimes pour défendre la société contre l'invasion et la propagation des maladies infectieuses, comment pourrait-on faire une exception pour les affections syphilitiques, ce fléau de tous les siècles et de toutes les nations ?

» En résumé, si la police sanitaire ne peut avoir deux poids et deux mesures dans la réglementation de la prostitution, et dans la prophylaxie de la syphilis, il faut admettre comme principes tutélaires de la sauvegarde sociale : la visite médicale; l'isolement dans un hôpital; le traitement de la maladie confié à des médecins intelligents, pratiques et spécialistes.

» Le jour où les nations de l'Europe se mettront d'accord pour établir les bases d'une véritable prophylaxie internationale, la syphilis avec ses terribles conséquences verra sonner le glas funèbre de sa si malencontreuse et pernicieuse existence ! »

Si dans ce compte rendu, malgré notre désir et nos efforts, nous ne sommes pas resté à la hauteur du sujet, accordez-nous les circonstances atténuantes que justifie la difficulté de la tâche, et retenez pour vraies ces deux conclusions :

1° La nouvelle législation du royaume d'Italie, malgré certaines imperfections ressortant de l'abus de la centralisation, marque un progrès réel et considérable dans le domaine de la Science sanitaire moderne.

2° Le Pr Pacchiotti, dans ses appréciations élogieuses, comme dans ses réserves expresses ou soulignées, est resté au Sénat ce qu'il avait toujours été dans tous les Congrès nationaux et internationaux, un médecin hygiéniste de *primo cartello*.

Dr de Pietra Santa.

Congrès des Sociétés savantes

(Séances des 22, 23, 24, 25 mai 1888) (1).

Le Congrès des Sociétés savantes a eu lieu au Ministère de l'instruction publique. De nombreux délégués se sont rendus à Paris, chaque Société ayant tenu à prendre une part active aux travaux du Congrès.

Nous ne signalerons ici que les réunions de la section des sciences médicales, renvoyant au *Journal officiel* pour les autres sections.

Le mardi 22 mai eut lieu une réunion générale préliminaire, à l'effet de nommer les différents présidents et membres des bureaux des sous-sections. La section médicale eut l'honneur d'être présidée par notre savant et cher confrère, le Dr Le Roy de Méricourt, avec M. le Dr Fabre (de Commentry) pour assesseur, et le Dr Lédé, comme secrétaire des séances. Les réunions eurent lieu le matin à 9 heures, permettant ainsi aux représentants de la section de suivre dans la journée les travaux des autres sections.

Dans la séance du mercredi 23, M. le Dr Decaisne, de Paris, a communiqué plusieurs observations de *dipsomanie chez la femme.* Notre confrère a appelé l'attention sur les rapports de cette affection avec les principales phases de la vie utérine, puberté, menstruation, grossesse, ménopause, et a fait remarquer que, quoi qu'en aient dit certains auteurs, les phénomènes propres à l'alcoolisme pouvaient se montrer au cours de la dipsomanie.

M. le Dr Hénocque, de la Société de biologie, a fait une très intéressante communication sur l'*étude spectorscopique* appliquée à la physiologie, la pathologie, la thérapeutique et à la toxicologie.

M. Moulé, de la Société centrale de médecine vétérinaire, a lu un travail sur l'*actinomyrose* chez les animaux domestiques.

M. Lion, de l'École de médecine de Marseille, présente quelques notes sur l'action de l'*antipyrine* sur la sécrétion urinaire. Enfin, M. le Dr Sandras, de Paris, a terminé cette première réunion par une communication sur les modifications de la voix humaine obtenues par les inhalations de différentes substances.

Le jeudi 24, M. le Dr Moreau de Tours (de Paris) a lu une note sur les *rapports de la phtisie avec l'aliénation mentale* au point de vue de l'étiologie : M. Moreau conclut en disant que « la phtisie chez les parents peut, en vertu de la loi d'hérédité transformée, disparaître chez les enfants et être remplacée par une affection mentale ou nerveuse ».

M. Decaisne lit le travail sur le *Vertige des fumeurs* qu'il a communiqué récemment à l'Académie de médecine.

M. le Dr Jacquemet, professeur agrégé à la Faculté de médecine de Montpellier, lit son travail sur la *Déformation du corps*, pendant la période scolaire, par suite des positions vicieuses pour l'écriture dite anglaise, et les influences des troubles visuels sur les attitudes vicieuses et les déformations du corps pendant la période scolaire.

1° Action déformante de l'écriture anglaise :

(1) Compte rendu sommaire fait à la Société, dans la séance de juin, par M. le Dr Moreau, son délégué au Congrès.

Mécanisme générateur de la déformation de la colonne vertébrale chez les écoliers qui contractent la scoliose à droite. Caractère spécifique de cette déformation scolaire.

Conclusion : — Supprimer dans les écoles l'exercice de l'écriture anglaise.

2° Influence des taches de la cornée sur la déformation du corps chez les écoliers.

Pour échapper à l'inconvénient des images diffuses dans la vision, l'écolier impose à son œil taché des attitudes vicieuses qui retentissent sur le reste de la tête, du cou, du dos, etc.

M. le Dr Florain, de la Société des sciences médicales de Gannat, donne communication d'un travail sur les propriétés éminemment hémostatiques du *lamium album* (ortie blanche). Employée sous forme de teinture, de macération, cette préparation lui a donné des résultats constants et sans provoquer aucun accident, tels que ceux que donne le perchlorure de fer par exemple : du coton hydrophile, imbibé de cette préparation, arrête immédiatement toute hémorrhagie. M. le Dr Florain ne cherche pas à donner une explication du mécanisme qui amène la cessation de l'hémorrhagie; il constate simplement le fait et appelle l'attention sur un moyen aussi simple, très répandu dans les campagnes de l'Allier.

Le 25, M. le Dr Ledé fait une très intéressante communication sur le *Service des nourrices*, et principalement s'occupe des nourrices qui élèvent au biberon. Il critique l'emploi du biberon à tube de caoutchouc, qui, outre son entretien difficile, présente encore l'inconvénient suivant : pour que le nourrisson dans son berceau puisse tenir son biberon, on adapte un tube dont la longueur peut atteindre 50 centimètres. Dans ce cas, l'enfant est obligé de faire de grands efforts pour aspirer le lait qui, de plus, arrive froid. Il préconise le biberon à tube de verre d'un entretien plus facile.

M. Pannetier, de la Société des sciences médicales de Gannat, présente un procédé pour la conservation par dessiccation des pièces d'anatomie ou des pièces d'histoire naturelle.

A l'appui, il montre deux pièces conservées par ce moyen : l'une est une oreille, dont la forme est bien restée, mais a pris une couleur noirâtre analogue à une pièce momifiée; l'autre est un petit lézard d'un naturel parfait. Ce procédé, qui consiste essentiellement à imprégner la pièce, d'essence de térébenthine et à la soumettre ensuite à l'action du vide, peut être appelé à rendre des services. On ne saurait donc trop encourager M. Pannetier à poursuivre ses recherches.

M. Dupuy, délégué de la Société française d'hygiène, présente le premier volume d'un ouvrage considérable sur les *alcaloïdes*, et rend à nos compatriotes la gloire de ces découvertes que l'on a voulu à tort attribuer à des étrangers.

Telles sont les communications qui ont été faites et discutées dans les séances de la section médicale. Il est à regretter que plusieurs questions portées au programme n'aient pas été présentées par leurs auteurs. Nous regrettons particulièrement les observations sur l'*Hygiène de la vue* dans les écoles et les collèges, du Dr Motais d'Angers ; l'*action hypnotique de l'hyosciamine*, du Dr Lemoine de Lille ; les *Epidémies des porcs et leurs bacilles*, de M. Rietsch de Marseille ; les *deux zones corticales de la vision chez l'homme*, du Dr Rondot de Bordeaux ; des *Eaux de la Deule*, du Dr Thibaut de Lille ; et enfin la présentation du nouvel *Eolipyle*, du Dr Paquelin. Nous espérons que ces communications seront publiées et nous pourrons alors en rendre compte.

Le 26 mai a eu lieu, à la Sorbonne, la réunion de toutes les sections sous la présidence de M. Lockroy, Ministre de l'instruction publique. — Notre collègue, M. Dupuy, y a reçu les palmes académiques.

Dr Moreau, de Tours.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

L'Ermite d'Alem Dagh. Réfutation du livre *le mal d'Orient* de Kesnin-bey. Un volume magnifiquement imprimé en France. Paris 1888.

(Sous le pseudonyme de l'Ermite d'Alem Dagh, un haut personnage de Constantinople, un éminent confrère de l'entourage intime de S. M. le Sultan, vient de réfuter le livre de Kesnin-bey qui a fait tant de bruit dans l'Empire ottoman.

La tâche était assez aisée parce que l'œuvre de Kesnin-bey, toute de passion et de haine, manque absolument de mesure et d'impartialité.

Cette réponse est destinée à un grand succès en raison du vif intérêt qu'elle présente. La lecture en est attachante et instructive, parce que le savant ermite, en historien fidèle et impartial, ne craint pas de reconnaître et de signaler les défauts de l'administration turque. Si ces défauts sont enracinés dans les mœurs et les habitudes orientales, ils n'en sont pas moins de nature à subir la légitime influence du progrès et de la civilisation moderne.

Le dévouement, l'intelligence et l'autorité des écrivains qui suivent le drapeau de l'Ermite d'Alem-Dagh, sont un sûr garant d'une rapide et féconde réformation.)

Dr Jules Cyr. *Scènes de la vie médicale.* Volume in-16 de 293 pages. J.-B. Baillière, éditeur. Paris 1888.

(C'est un petit volume fort amusant, qui retrace vingt scènes dont tout praticien a été certainement témoin pendant sa carrière médicale. Il y a là des situations amusantes pour le lecteur, moins peut-être pour l'acteur. Nous citerons notamment les récits : « Une bonne fortune, Une conquête embarrassante ».

L'Histoire d'un médicament; le chapitre « Prenez mon eau » sont charmants de réalisme.

Si ce petit volume, écrit sans prétention, a le succès qu'il mérite, nous aurons à signaler une série d'éditions.)

Ds Ilie N. Antonin. *Traitement de la pneumonie par la digitale à dose thérapeutique.*

(Dans cette volumineuse thèse de 220 pages soutenue devant la Faculté de médecine de Bucharest, l'auteur préconise comme traitement rationnel de la pneumonie, la digitale en infusion à la dose de 4 à 8 grammes par jour.

Jugeant dans ces cas la méthode de l'*expectoration comme irrationnelle et dangereuse*, le Dr Antonin énumère les 162 observations cliniques (avec tracés sysmographiques) dont les heureux résultats servent de base solide à son opinion.)

Dr S. Laura. *Pharmacothérapie dosimétrique comparée.* Paris 1887.

(Le savant professeur de la Faculté de médecine de Turin s'est fait depuis longtemps le partisan le plus convaincu et l'apôtre le plus militant, de la doctrine du Dr Burggraeve, de Gand. Ce travail, qui a remporté le premier prix au Concours institué en 1885 par l'Institut dosimétrique de Paris, forme le complément naturel, et très bien exposé d'ailleurs, des ouvrages didactiques du Maître.)

A. Hamon.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 13096-6-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 614.** JEUDI 28 JUIN 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 28 Juin 1888.

Le Plâtrage des vins

DEVANT L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Par dépêche du 12 janvier 1888, M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie envoyait à l'Académie de médecine, le volumineux dossier qu'il possède sur la question du *plâtrage des vins*, et demandait son avis dans un délai, assez rapproché, à l'effet d'éclairer sa religion sur la valeur des réclamations adressées, à l'Administration, contre les décisions réitérées du Comité consultatif d'hygiène publique de France ainsi libellées :

« Dans l'intérêt de la santé publique, la présence du sulfate de potasse dans le vin ne doit être tolérée, que dans la limite maxima de 2 grammes par litre. »

La Commission nommée par l'Académie, composée de MM. Bergeron, président, Th. Roussel, H. Gueneau de Mussy, Lagneau, Proust, Colin, Brouardel, Vallin, Ollivier et Armand Gautier, membres, a choisi pour rapporteur, M. H. Marty (1).

(1) Le *Progrès vinicole* a critiqué vivement la composition de cette Commission, où les mêmes personnes, membres du Comité consultatif, sont appelées, comme membres de l'Académie de médecine, à être *juges* et *parties* dans la question du plâtrage des vins, déjà condamné par le Comité. La même chose s'est présentée pour la question du salicylage des substances alimentaires, ce qui nous avait permis d'indiquer à l'avance les conclusions à intervenir : et elle se présentera de même dans d'autres circonstances, étant donné, qu'en France, la pénurie d'hygiénistes compétents, oblige l'autorité supérieure à recruter le personnel de ses Comités et Commissions dans des limites très restreintes!

Ne pouvant pas reproduire *in extenso* cet important travail, nous le résumerons, le plus fidèlement possible, d'après le Bulletin officiel de l'Académie.

M. Marty reconnaît, tout d'abord, que la pratique du plâtrage touche à des intérêts agricoles et commerciaux d'une grande importance, et qu'elle soulève à la fois des questions d'hygiène et d'économie politique de premier ordre. Sa profession de foi est du reste nette et catégorique.

« Nous n'avons tous ici qu'un désir et qu'un but : sauvegarder la santé publique tout en ménageant les intérêts de l'agriculture et du commerce. C'est donc sans parti pris, et avec un vif sentiment de conciliation, que nous avons étudié la question du plâtre dans la fabrication du vin, au triple point de vue : 1° des nécessités de la production ; 2° des exigences commerciales ; 3° des intérêts des consommateurs. »

Suivons pas à pas le savant rapporteur dans son exposé méthodique :

1° *En quoi consiste le plâtrage des vins ?* L'emploi du plâtre dans la vinication se fait de deux façons bien différentes, soit en ajoutant le plâtre au vin déjà soutiré (plâtrage au tonneau), soit en ajoutant le plâtre à la vendange, au moment où le vin est versé dans les vaisseaux vinaires (plâtrage à la cuve).

La proportion de plâtre employée varie avec la contrée, la nature du terrain, le cépage, et les habitudes de chaque viticulteur.

D'une manière générale, on peut affirmer que le plâtre est presque toujours employé en excès.

FEUILLETON

—

L'Embaumement.

Que de polémiques ont été soutenues, souvent d'une façon fort brillante, sur le plus ou moins d'avantages que présentent les méthodes les plus communément mises en pratique, aux divers âges de l'humanité, pour se débarrasser des cadavres humains !

Et cependant, malgré ces nombreux documents, on lit toujours avec intérêt les travaux publiés sur cette multiple question qui intéresse, à tant de points de vue, l'hygiène publique. C'est, d'ailleurs, ce que nous venons de faire par nous-même, en parcourant très attentivement le dernier numéro du *The Asclepiad*, au cours duquel, dans un article des plus émérites, notre éminent collègue de la Société française d'hygiène, le Dr B. W. RICHARDSON, se pose trois questions qui rentrent plus spécialement dans le cadre de cette étude : Quelle a été, des trois méthodes le plus en usage, la première adoptée ? Quels motifs, généraux ou particuliers, ont pu faire préférer l'une à l'autre ? Quel mobile utilitaire a pu guider certains peuples dans leurs préférences ?

Regrettant de ne pouvoir, quelque intéressants qu'ils soient, reproduire *in extenso* les nombreux arguments invoqués par l'auteur pour arriver à une juste solution de sa triple question, nous nous proposons de résumer succinctement, d'après ses données, en ajoutant quelques renseignements complémentaires qui viennent corroborer ses propres documents, l'historique de l'art de l'embaumement.

La coutume primitive des peuples sauvages d'abandonner, purement et simplement, le corps du décédé aux oiseaux carnivores et aux bêtes de proie fut rapidement abandonnée, et, sous l'impulsion des progrès de la civilisation, la pratique, beaucoup plus humaine, de retirer ces

2° *Modifications que le plâtrage apporte dans la constitution du vin.* « Si bizarre que puisse paraître au premier abord une semblable pratique, écrit M. Marty, elle a cependant sa raison d'être. Le vin pour se maintenir rouge, brillant, limpide, a besoin d'une certaine acidité surtout dans les contrées du Midi, où le raisin est souvent trop mûr. Le plâtre augmente cette acidité, et engendre dans le liquide qui fermente un produit insoluble et lourd qui s'empare des matières en suspension, et les entraîne en se précipitant.

» En réalité, le plâtrage procure les avantages suivants: il rend la fermentation plus rapide et plus complète; il augmente l'acidité du vin, et en avive considérablement la couleur; il dépouille et clarifie rapidement le vin; il en assure la conservation et en facilite le transport.

» Mais ces avantages sont largement atténués par une modification et une altération profonde dans la composition du vin. »

Les travaux de chimistes éminents, tels que: Chancel, Poggiale, Bussy, Buignet, A. Gautier, et Magnier de la Source, ont donné dans ces dernières années la solution définitive du problème.

« Parmi les principes immédiats contenus dans le raisin, figurent au premier rang l'acide tartrique et la potasse combinés à l'état de bitartrate de potasse doué d'une faible solubilité: le plâtre contenu dans la cuve se dissolvant dans un liquide riche en bitartrate de potasse réagit sur ce sel, et le décompose en partie, en produisant le tartrate de chaux insoluble qui se précipite et du sulfate acide de potasse qui reste en solution.

» Le plâtrage a donc pour conséquence fâcheuse et inévitable d'introduire, dans le vin, un composé étranger, *le sulfate acide de potasse*, dont l'action sur l'économie ne peut être que nuisible. »

3° *Origine du plâtrage.* Ce procédé était connu dans l'antiquité, et Pline nous apprend que ses contemporains en retiraient quelques avantages, toutefois il en dénonce les inconvénients; suivant A. Chevallier cette pratique s'est généralisée dans le Midi de la France vers l'année 1849, et c'est en 1853 qu'on s'est préoccupé sérieusement des conséquences qu'il pouvait avoir sur la santé publique.

4° *Le plâtrage des vins avant les travaux de Bussy et Buignet.* Les rapports de Poggiale et de Michel Lévy à la Commission supérieure des subsistances (1853) doivent être considérés comme les premiers documents précis sur la question.

Poggiale, un des premiers, a signalé dans les vins plâtrés la présence de sulfate de potasse en assez forte proportion. Michel Lévy, sans pouvoir invoquer des faits précis pour condamner ce qu'il considère comme une altération du vin, demande au Ministre de la guerre d'écarter les vins plâtrés de l'adjudication des fournitures destinées à l'armée.

En 1856, Bérard, Chancel et Cauvy, à la suite de nombreuses analyses, arrivent à cette conclusion que « la substitution du sulfate de potasse, *sel légèrement purgatif*, au bitartrate de potasse, qui l'est également, est sans danger pour l'économie ».

L'opinion des savants chimistes de Montpellier fut acceptée par le Comité consultatif d'hygiène publique, et Bussy, rapporteur de la Commission, fit admettre le 22 décembre 1856 les trois conclusions suivantes :

« 1° *Rien dans les faits connus jusqu'alors*, n'autorisait à considérer le vin plâtré comme pouvant, dans l'usage habituel, apporter quelque trouble appréciable dans la santé.

» 2° Il n'y avait, *à ce point de vue*, aucune raison pour en interdire la vente et la circulation.

» 3° L'emploi du plâtre dans la fabrication du vin ne saurait être assimilé aux mixtions nuisibles à la santé que la Loi a pour mission de poursuivre et de réprimer. »

Toutefois, la Commission proposait au Ministre d'ordonner une enquête dans les départements vinicoles, par les soins des Conseils d'hygiène et de salubrité, avec le concours des Sociétés d'agriculture.

M. Hugounenq, de Lodève, jeta en 1857 le premier cri d'alarme en s'appuyant sur des faits positifs. Pour lui le plâtrage avait l'*inconvénient grave* de substituer dans le vin, du sulfate de potasse au bitartrate de la même base, et de remplacer l'acidité du bitartrate par celle du *sulfate acide de potasse.* « Nous ne savons pas, ajoutait-il, si ces équivalences ne sont pas capables de produire des *désordres plus ou moins graves* dans l'économie. »

Le 21 juillet 1858, M. le Garde des Sceaux, dans une cir-

---

corps de la portée des bêtes féroces pour les confier à la terre fut généralement adoptée.

Sous l'impulsion des progrès de la civilisation, il devint de toute nécessité de concilier les pratiques usuelles avec les croyances religieuses, qui transformaient en dieux imaginaires les grands hommes et les héros, et de nouvelles conceptions devinrent obligatoires; des données plus idéalistes se faisant jour, l'usage de la destruction par le feu, ou crémation, s'établit tout naturellement.

La crémation, tout en empêchant que le corps immuablement confié au tombeau ne devienne, tôt ou tard, cette chose informe « qui n'a plus de nom dans aucune langue », suivant l'expression de Bossuet, faisait également disparaître toute trace du héros passé à l'état de divinité; aussi, devant les modifications que subirent les idées religieuses de l'époque, fut-elle momentanément abandonnée, pour céder la place à un procédé plus tangible, qui permît de soustraire utilement, sans le faire complètement disparaître, le cadavre à l'action dévastatrice du temps : l'embaumement, ou l'imprégnation des cadavres par des baumes, c'est-à-dire par des substances odoriférantes qui les préservaient de la putridité et de la décomposition, était irrévocablement né.

Les premières notions sur l'embaumement ont été données par les Égyptiens, passés maîtres dans cet art, qui fut, chez eux, une véritable institution publique. Non contents, en effet, de la pratiquer vis-à-vis de leurs Sésostris, de leurs Pharaons, et de leurs grands hommes, ils en usaient encore à l'égard de toutes leurs classes sociales, et même de leurs animaux domestiques. On en a eu surabondamment la preuve dans les fouilles récentes qui nous ont permis de connaître utilement le secret de leurs sépultures.

Trois modes spéciaux d'embaumement furent adoptés par les peuples anciens : *a.* l'embaumement proprement dit, ou introduction dans le corps de certaines substances odoriférantes et d'essences antiseptiques, après immersion dans des solutions salines; *b.* la dessiccation, ou préservation

culaire aux Procureurs généraux, déclarait : qu'au *point de vue de la santé*, il n'y avait aucune raison d'interdire la vente et la libre circulation de ce vin (plâtré), « qui ne saurait légalement être assimilé à aucune mixtion nuisible à la santé ».

L'année suivante (1859) Poggiale, dans un mémoire très étudié « Analyse des vins plâtrés, essai de ces vins et dosage de l'acide sulfurique par la méthode des volumes », constate dans les vins plâtrés des chiffres de sulfate de potasse plus élevés que ceux admis par les chimistes de Montpellier, et fait porter, par le Ministre de la Guerre, à 4 grammes, la limite de sulfate de potasse à *tolérer* dans les vins destinés à l'armée.

En 1862, le Comité consultatif d'hygiène, saisi pour la deuxième fois de la question (à la suite des réclamations des négociants de Cette et Montpellier contre une décision du tribunal de Roanne), déclare par l'organe de Bussy (rapporteur) : « qu'il n'y a pas lieu de modifier l'opinion précédemment exprimée sur la question des vins plâtrés ».

5° *La question du plâtrage élucidée par les travaux de Bussy et Buignet, et par ceux de Chancel :*

De nouvelles recherches de Bussy et Buignet (1865) les conduisent à reconnaître que : « ce n'est plus comme le pensaient Bérard, Chancel et Cauvy, un mélange de sulfate neutre de potasse et d'acide tartrique libre que le plâtrage introduit dans le vin, mais bien un mélange de bitartrate de potasse et de *sulfate acide de potasse*, sel qui représente un demi-équivalent de sulfate neutre, plus un demi-équivalent d'*acide sulfurique libre* ».

En 1866, Chancel, tout en préconisant les avantages que l'on retire du plâtrage (entre autres la plus grande résistance donnée aux vins vis-à-vis les ferments qui les altèrent), admet, avec Bussy et Buignet, que le tartre que l'on retrouve dans le marc constitue une base combinée dans le vin, partie à l'état de bitartrate, partie à l'état de *sulfate acide de potasse*.

6° *La question du plâtrage depuis les travaux de Bussy et Buignet, et de Chancel :*

Des faits précis ayant été relevés à la charge du plâtrage par MM. Huet (de Clermont-Ferrand), Lugan (d'Orbec), Huette (de Montargis), le Comité consultatif d'hygiène fut saisi à nouveau en 1879 de la question d'innocuité ou de nocivité des vins plâtrés. Cette fois le rapporteur M. Legouest, en s'appuyant sur les plus récentes recherches et analyses, fait adopter à l'unanimité par ses collègues l'avis :

1° Que l'*immunité* absolue des vins plâtrés ne devait plus être officiellement admise ;

2° Que la présence du sulfate de potasse dans le vin, quelle qu'en soit l'origine, ne devait être tolérée que dans la *limite maxima de 2 grammes par litre.*

Cet avis n'ayant reçu aucun effet utile, Gallard, en mai 1880, demande à l'autorité administrative de sanctionner au plus tôt la décision du Comité.

Les motifs invoqués par M. Legouest lui paraissent suffisants « pour que l'hygiène ait le *droit* d'intervenir, et le *devoir* de signaler les inconvénients qui peuvent résulter de l'emploi des vins contenant du *sulfate acide de potasse.* »

Satisfaction est enfin donnée au Comité consultatif par la circulaire du Ministre de la Justice, en date du 27 juillet 1880.

M. Cazot, dans sa circulaire aux Procureurs généraux, rappelle les deux conclusions du rapport de M. Legouest approuvées par le Ministre du Commerce et déclare : « qu'il y a lieu désormais de poursuivre, en vertu des lois sur la falsification, le commerce des vins contenant une quantité de sulfate de potasse supérieure à celle de 2 grammes par litre, laquelle peut seule être tolérée sans danger pour la santé des consommateurs ».

Les réclamations qui surgissent de toute part sont transmises au Comité, qui, par l'organe de Gallard, persiste plus que jamais dans son opinion, et invoque un nouvel argument : « *Dans l'intérêt même de notre industrie nationale*, il importe que l'on sache à l'étranger que le Gouvernement veille avec le plus grand soin à ce que les vins français soient toujours parfaitement purs et salubres ». Quoi qu'il en soit, le gouvernement suspend provisoirement l'application de la circulaire de 1880, ordonne une nouvelle enquête et une nouvelle étude de la question, ce qui nous conduit à l'année 1884.

7° *Les travaux de Magnier de la Source en 1881 et 1884.*

(M. Marty résume à ce moment les études de M. Magnier, de la Source et déclare qu'il est parfaitement d'accord avec lui « quant à la proportion de sulfate de potasse à admettre pour les vins naturels, et quant à la dose maxima que l'hygiène permet de tolérer dans les vins plâtrés ».)

---

par la seule extraction de l'eau renfermée dans les tissus ; *c.* la conservation, par l'injection de solutions préservatrices dans les vaisseaux sanguins. C'est à la première de ces méthodes que les anciens Égyptiens donnèrent la préférence, mais non sans y apporter, par la suite, certaines modifications de détail qui, tout en transformant la mise en pratique du procédé, le conservèrent cependant immuable dans son ensemble.

Dans ses immortels ouvrages, Hérodote, le père de l'Histoire, qui avait longtemps parcouru l'Égypte, nous a laissé de très curieux détails sur les pratiques en usage de son temps. Les embaumeurs, que l'on comprenait généralement dans la catégorie des médecins, étaient des spécialistes très jaloux de leur art, qui conservaient précieusement pour eux seuls les secrets de leurs procédés. Commerçants honnêtes, ils soumettaient à leurs clients des modèles divers, qui variaient suivant le prix que l'on pouvait ou désirait mettre, et, toutes conventions faites, ils procédaient immédiatement à leurs opérations.

Dans les embaumements les plus parfaits, presque exclusivement réservés aux personnes très riches, les embaumeurs enlevaient tout d'abord le cerveau par les narines, au moyen d'une pince en fer recourbée ; puis, par une incision longitudinale faite sur le côté, au moyen d'un instrument très tranchant, retiraient les intestins ; ils versaient ensuite du vin de palmier dans la plaie béante, la recouvraient d'aromates finement broyés, et remplissaient le corps de poudre de myrrhe, de casse et autres parfums, à l'exception de l'encens. Après avoir subi cette préparation, le corps était soigneusement recousu, et abandonné pendant soixante-dix jours dans un bain de natrum ; retiré à l'expiration de cette période inéluctable, il était à nouveau soigneusement lavé et solidement entouré de bandelettes imbibées d'une gomme résineuse particulière. Il ne restait plus qu'à l'enfermer dans une boîte en bois, plus ou moins richement ornée, et à le conserver dans l'emplacement qui lui avait été préalablement réservé.

Ceux qui ne pouvaient faire face aux dépenses néces-

Voici du reste ses conclusions :

« 1° Le plâtrage modifie *certains caractères chimiques* de la matière colorante des vins.

» 2° Il a pour effet de décomposer, et de transformer en sulfate de potasse, non seulement le bitartrate de potasse, mais des combinaisons neutres de potassium qui existent en proportion très notable dans le raisin parvenu à maturité complète.

» 3° Pratiqué avec du sulfate de chaux *pur*, le plâtrage n'augmente pas sensiblement la proportion des sels de chaux qui restent en dissolution.

» 4° Par une réaction secondaire, le plâtrage *met en liberté de l'acide sulfurique* dans les vins suffisamment riches en alcool et en acide tartrique.

» 5° L'usage prolongé d'un vin fortement plâtré pouvant présenter de sérieux inconvénients, *soit à cause de la proportion élevée de sulfate de potasse, soit en raison de l'acide sulfurique*, il est très désirable de voir réglementer, plus qu'on ne l'a fait jusqu'ici, la pratique du plâtrage.

8° *L'enquête ministérielle de 1884.* Les résultats de cette enquête, ordonnée par le Ministre du commerce, ont été présentés au Comité consultatif d'hygiène publique de France par M. Richard, qui n'a pas manqué de conclure dans le même sens que MM. Legouest et Gallard, c'est-à-dire tolérance maxima de deux grammes de sulfate de potasse par litre.

9° *Travaux les plus récents.* Les plus importants ont été faits à Montpellier; les uns par la Société d'agriculture de l'Hérault, les autres par l'Ecole d'agriculture de cette ville ; comme résultat final, cette enquête locale est favorable au plâtrage.

« Le sulfate de potasse, écrit M. Foex (rapporteur d'une Commission où figuraient MM. Bouffard, Audoynaud et Bourdel), s'élimine par les urines et n'est pas nuisible à l'économie. »

Le Comité consultatif d'hygiène a contesté, en 1887, cette théorie par la plume de M. Pouchet, qui s'est prononcé hardiment dans le sens de ses prédécesseurs !

10° *Conclusions de la Commission de l'Académie.*

Après cette longue et minutieuse exposition historique, M. Marty résume, à son tour, les faits et les arguments qui se dégagent des précédents documents.

A ces trois points d'interrogation : quel est le but ? quelle est l'utilité ? quelles sont les conséquences du plâtrage ? le savant rapporteur répond par les arguments invoqués à plusieurs reprises par le Comité consultatif.

« A ceux qui demandent la proscription absolue du plâtrage, dit-il, on pourra d'ailleurs toujours opposer ceux qui réclament la liberté absolue. Mieux inspirés nous paraissent ceux qui, tout en désirant que l'on étudie les moyens de se passer du plâtrage, acceptent en attendant comme un pis-aller le plâtrage modéré. »

Cette doctrine assez singulière de juste-milieu, trouve sa formule dans les cinq conclusions soumises à l'approbation de l'Académie de Médecine :

« 1° Les documents relatifs à l'enquête faite à l'école nationale d'agriculture de Montpellier, ne paraissent pas à votre Commission de nature à infirmer les résultats de l'enquête générale ordonnée en 1884 par M. le Ministre du commerce ;

» 2° Les renseignements et les faits analysés dans le présent rapport, démontrent que le plâtrage exagéré exerce sur la santé publique une influence fâcheuse ;

» 3° Se plaçant au point de vue exclusif de l'hygiène, la Commission ne peut approuver, en principe, le plâtrage des vins ;

» 4° Cependant, préoccupée des nécessités de la production et du commerce, et tenant surtout compte de l'intérêt des consommateurs, elle pense qu'il serait imprudent, par une mesure trop absolue, de les priver dans certaines années de vins, que seul, jusqu'à ce jour, le plâtrage modéré paraît propre à conserver ;

» 5° Considérant que si le sulfate de potasse se rencontre normalement dans les vins purs, il n'y existe jamais dans une proportion supérieure à *6 décigrammes* (0 gr. 60) par litre, ainsi que l'analyse permet de le constater ; qu'il n'est pas clairement démontré que, *jusqu'à la dose de 2 grammes par litre de vin*, le sulfate de potasse introduit par le plâtrage, ait une action nuisible sur la santé, mais qu'il est indispensable de fixer la limite maxima de sulfate de potasse qui peut, sans danger sensible, être introduite dans le vin par le plâtrage,

» Emet l'avis :

» Que la présence du sulfate de potasse dans les vins

---

sitées par l'opération précédente se contentaient d'un embaumement moins compliqué, au cours duquel, après extraction des viscères, on injectait, par l'anus, au moyen de seringues spéciales, de l'huile de cèdre dans le corps, également immergé, pendant un certain nombre de jours, dans le bain de natrum.

Dans le troisième mode de procéder, de beaucoup le plus répandu et le plus généralement adopté, on se contentait d'un simple lavage du corps avec le syrmœa, et d'un séjour de soixante-dix jours dans une solution saline, composée de sel de cuisine et de soude.

Longtemps après Hérodote, les procédés employés avaient peu changé, et Diodore de Sicile nous apprend que, de son temps, les Egyptiens procédaient de la manière suivante : Après avoir extrait les viscères du cadavre, ils le sectionnaient d'incisions multiples destinées à faciliter l'absorption de la matière conservatrice. Celle-ci, d'une composition assez complexe, comprenait, outre les résines aromatiques, telles que le myrrhe, la casse et l'huile de cèdre, des substances bitumineuses, la poix de Judée, le pissasphaltum et le natrum, que l'on trouve encore aujourd'hui, à l'état naturel, sur les bords de certains lacs de l'Egypte.

Ces renseignements ont été d'ailleurs corroborés par de nombreuses recherches, et des fouilles successives. Notre sympathique confrère et ami, M. Wilfrid de Fonvielle, dans son très intéressant ouvrage sur le *Pétrole*, nous éclaire complètement sur le sujet qui nous occupe.

» Si l'on en croit le père Kircher, rapporte-t-il, on aurait pris l'habitude de faire macérer les corps dans un bain d'asphalte, maintenu fluide par l'application d'une chaleur douce et modérée, mais soutenue. L'asphalte se serait ainsi introduit lentement dans tous les vaisseaux capillaires du cadavre, de sorte que la putréfaction se trouverait combattue, en chacun des points où elle pourrait commencer, par une petite quantité de matière solide, directement substituée aux liquides, si facilement décomposables, de l'économie animale. Les momies ainsi préparées

du commerce, quelle qu'en soit l'origine, ne doit être tolérée que *jusqu'à la limite maxima de 2 grammes par litre.*

» En outre, la Commission exprime le vœu que la circulaire de M. le Ministre de la justice, en date du 27 juillet 1880, reçoive une application effective. »

Cette seconde partie de l'avis pourrait être supprimée avec avantage : d'abord parce que l'Académie en le formulant sort de son rôle de conseiller scientifique; en second lieu, parce que le Ministre du commerce et de l'industrie ne le lui a pas réclamé.

Nous demandons pardon à nos lecteurs des répétitions inévitables qui se trouvent dans cette longue analyse, mais il nous a semblé qu'en présence d'un problème hygiénique assez controversé pour que la circulaire du Garde des Sceaux soit restée lettre-morte pendant huit années, il était indispensable de consigner dans ces colonnes toutes les pièces du procès. C'est même là la raison d'être du long Post-scriptum que nous publions sous le titre de Bibliographie.

Nous ignorons encore si la discussion à l'Académie sera sérieuse et animée. Elle se trouve en présence de deux opinions contradictoires, mais, en fait, sa Commission n'a procédé à aucun contrôle, ou analyse. Pourquoi adopte-t elle le chiffre maxima de 2 grammes, au lieu de prendre celui de 3 grammes, ou même celui de 4 grammes proposé autrefois par Poggiale ? c'est ce que ne dit nulle part le rapport de M. Marty.

N'est-ce pas là le cas de répéter avec M. Péligot, de l'Institut, dans le chapitre *Sophistication des vins* de son Traité de chimie analytique appliquée à l'agriculture :

« Etablir une ligne de démarcation entre ce qui est permis et ce qui constitue la fraude n'est pas chose facile. C'est souvent une question de mesure ou d'appréciation dans un cas particulier. »

Mais alors pourquoi réclamer des mesures répressives d'un caractère général et inflexible ?

D[r] DE PIETRA SANTA.

BIBLIOGRAPHIE

Il nous a paru opportun de rappeler, ici, les articles sur le plâtrage des vins (pour et contre) qui figurent dans la collection du *Journal d'Hygiène*. Nos lecteurs verront dans cette assez longue énumération une preuve manifeste de l'importance du sujet, ainsi qu'un nouvel exemple de l'impartialité et de l'indépendance qui président à la publication des documents les plus contradictoires.

VOL. II, p. 176 : *Les vins plâtrés.* Lettre de M. Julliard de Genève à M. A. Chevallier, se résumant dans ces deux conclusions : « 1° Le vin plâtré n'est donc plus du vin ; 2° Le plâtrage des vins est plus dangereux que leur fuchsinage. »

M. A. Chevallier approuve ces conclusions et se prononce de même contre le plâtrage des vins, parce que l'action nuisible des vins plâtrés a été constatée par les médecins de l'armée d'Afrique.

VOL. III, p. 49 : *Contribution à l'étude du plâtre.* Détails intéressants aux divers points de vue de sa production, de ses caractères physiques et chimiques, de ses divers modes d'emploi.

VOL. V, p. 454 : *Les vins plâtrés.* Circulaire du Ministre de la justice (18 août 1880) enjoignant aux parquets de poursuivre, *en vertu des lois sur la falsification*, le commerce des vins contenant plus de 2 grammes de sulfate de potasse par litre.

Protestation de la Chambre syndicale de Bordeaux, demandant que ces prescriptions, *s'il y a lieu de les maintenir*, ne puissent s'appliquer qu'aux vins à faire.

VOL. VII, p. 355 : *Du plâtrage des vins et de ses effets sur l'homme*, par M. A. Chevallier. Cette monographie, la plus complète sur la matière, étudie parallèlement le vin non plâtré et le vin plâtré ; ces deux vins sont très différents, et leurs effets sur la santé ne peuvent être les mêmes :

« Le premier contient de l'eau, de l'alcool, de la crème de tartre, des chlorures, des phosphates, des sulfates en petites quantités ;

» Le second (plâtré) contient de l'eau, de l'alcool, du sulfate de chaux, du sulfate de potasse, de l'acétate de potasse, et, si les plâtres contiennent de l'alumine, du sulfate d'alumine, de l'acétate de même base, de l'acétate de magnésie, etc. »

M. Ch. Girard, chef du Laboratoire municipal, de son côté, soutient que les vins plâtrés sont plats, tandis que le même vin non plâtré va sans cesse en s'améliorant.

Pour le chef du Laboratoire municipal le plâtrage n'est qu'un mode particulier de collage. Toutefois « le plâtrage des vins, en outre de l'action nuisible qu'il exerce sur la santé par la présence des sulfates de chaux et de potasse, nuit au travail lent et continu qui suit la fermentation tumultueuse, période pendant laquelle les éthers continuent à se développer.

VOL. VII, p. 342 : *Les vins plâtrés.* Mémoire. Protestation présentée au Ministre de la Justice, par M. Jarlaud, président du Syndicat général de toutes les chambres syndicales vinicoles

---

seraient rigoureusement imputrescibles, puisqu'on pourrait presque les considérer comme des morceaux de bitume dans lesquels les tissus seraient comme enchâssés, sans que leur forme soit altérée.

« Ce procédé sommaire ne s'appliquait qu'aux gens du peuple, et les momies des grands étaient fabriquées à l'aide de procédés plus compliqués. Le naphte faisait la base du système d'embaumement usité pour ces personnages, et toutes les bandelettes qui servaient à habiller leur corps en étaient complètement imprégnées. »

Tant que la chimie demeura dans l'enfance, on suivit, à peu de chose près, la méthode employée par les sujets des Pharaons, et, pendant plus de deux mille ans, les puissants de la terre furent embaumés d'après les seuls procédés en usage chez les Egyptiens. Plus tard, les baumes furent complètement délaissés, et les agents antiseptiques, plus puissants, les remplacèrent : on étendit alors le sens du mot embaumement à l'imprégnation des corps par des substances conservatrices quelconques.

C'est à ce titre que furent successivement utilisés : l'esprit balsamique de Gabriel Clauderus (1769), composé de sel de tartre et d'ammoniaque ; la teinture de myrrhe et autres substances similaires ; le bi-chlorure de mercure, ou sublimé corrosif, dont le prix élevé fit rapidement abandonner l'usage ; les herbes odoriférantes, lavande, romarin et autres produits aromatiques, préconisés par Gooch, de Norwich, et Benjamin Bell, d'Edimbourg ; le procédé de Gannal (1840) par les injections de solutions arsenicales ; le chlorure et le sulfate de zinc, les solutions d'acétate d'alumine, la créosote, l'acide phénique et l'acide thymique, etc ; multiples solutions qui, s'évaporant à la longue, n'atteignaient qu'imparfaitement le but que l'on se proposait, quand elles ne présentaient pas, par elles-mêmes, d'indiscutables dangers.

De documents récents sur cette question, il résulte que ce serait actuellement la glycérine additionnée, soit de cassonade et de nitrate de potasse, soit d'acide phénique, qui servirait le plus généralement dans la pratique de l'em-

de France. Celles-ci sollicitent du gouvernement une solution rationnelle et équitable de la question, et réclament une nouvelle enquête à laquelle prendraient part les plus hautes notabilités scientifiques du pays. « Si la majorité des savants décidait qu'il est absolument indispensable, dans l'intérêt de l'hygiène, qu'aucun vin ne contienne plus de deux grammes de sulfate de potasse par litre, il y aurait lieu de porter en temps utile cette décision à la connaissance de tous les propriétaires de France et de l'étranger. »

Vol. IX, p. 268 : *Plâtrage des vins.* Mémoire de M. Magnier de la Source sur la composition et les caractères chimiques des vins soumis au plâtrage. La dernière conclusion (n° 5) est ainsi formulée :

« L'usage prolongé d'un vin fortement plâtré pouvant présenter de sérieux inconvénients, soit à cause de la proportion élevée du sulfate de potassium, soit en raison de la présence de l'acide sulfurique, il est très désirable de voir réglementer plus sérieusement qu'on ne l'a fait jusqu'ici, la pratique du plâtrage. »

Vol. X. p. 489 et 513 : *Le plâtrage des vins au Congrès international pharmaceutique de Bruxelles (1885).* Les conclusions proposées par la Section ont été votées en assemblée générale : « 1° Il est désirable au point de vue de l'hygiène, que le plâtrage des vins soit supprimé :

2° La tolérance du plâtrage doit être temporaire et limitée à 2 grammes de sulfate de potasse (plâtre pur) par litre. »

M. Th. Belval, du *Mouvement hygiénique* de Bruxelles, ajoute dans une lettre adressée au Rédacteur en chef du *Journal d'Hygiène* « que le terme *temporaire* est une simple excitation à rechercher quelque autre moyen ». Ce que le Congrès a voulu proscrire, c'est le plâtrage à outrance (6 à 7 grammes par litre).

Vol. XI, p. 401 et 453 : *Les sophistications du vin.* Dans son traité de chimie analytique appliquée à l'agriculture, M. Péligot (de l'Institut), énumère le plâtrage parmi les procédés dont on fait usage pour frauder les vins naturels; puis il ajoute :

« Etablir une ligne de démarcation entre ce qui est permis et ce qui constitue la fraude, n'est pas chose facile, c'est souvent une question de mesure ou d'appréciation dans un cas particulier. »

Dans l'analyse chimique des vins plâtrés, l'essentiel, c'est de déterminer la quantité d'acide sulfurique par le procédé ordinaire en le pesant à l'état de sulfate de baryte.

« Le vin plâtré, dont on consomme à Paris des quantités considérables, ne paraît pas offrir d'inconvénient pour la santé du consommateur, à moins que le plâtrage ait été exagéré. » Pour l'Administration de la guerre la limite est de 2 grammes. Dans le but de reconnaître si cette quantité n'est pas dépassée on se sert d'une liqueur titrée : (Chlorure de baryum et Acide chlorhydrique.)

Vol. XII, p. 400 : *Le plâtrage des vins et l'hygiène publique.* M. le Dr U. Coste de Montpellier combat avec beaucoup d'énergie les décisions prises par le Comité consultatif d'hygiène (Rapport Legouest) qui ne reposent que sur des *présomptions scientifiques :*

« Les expériences physiologiques poursuivies avec soin par la Société centrale d'agriculture de l'Hérault et par l'école d'agriculture de Montpellier, démontrent de la façon la plus évidente l'*innocuité absolue des vins plâtrés.* »

M. Coste écrit en terminant : « Vouloir quand même qualifier de toxiques des substances inertes, c'est vraiment être possédé de la rage de la répression, rage funeste pour la propriété, pour le commerce et pour l'hygiène publique. »

Dr de P. S.

La Vie des êtres animés (1).

Chap. V. — L'expression séduisante de Darwin « la *sélection naturelle* » (acte qui, avec le temps, devrait amener parmi les créatures toutes les métamorphoses imaginables), semble transporter l'esprit au milieu d'un monde encore inconnu.

« Dans l'hypothèse de la variation indéfinie, écrit M. Blanchard, l'avenir appartiendrait toujours aux individus les plus robustes, les plus beaux, les mieux doués. Dans la réalité, au contraire, les avantages exceptionnels se montrent sans profit pour la descendance, de même que les défauts très accusés apparaissent et s'éteignent ».

Ne pouvant énumérer ici, faute d'espace, tous les faits rappelés par l'auteur, nous transcrirons le dernier paragraphe de ce chapitre :

« A l'égard de la sélection naturelle, un dernier trait du célèbre philosophe naturaliste achèvera de montrer la valeur de l'hypothèse. L'idée de perfection croissante de chaque type reporte inévitablement l'esprit sur les êtres inférieurs; on trouve alors que la doctrine ne s'accorde guère avec les faits. M. Darwin ne voit aucune raison de s'en inquiéter. Si l'on demande pourquoi les espèces d'organisation élevée n'ont pas d'une manière générale supplanté ou exterminé les formes les moins parfaites, il répond avec son aisance habituelle :

» Dans notre théorie, l'existence continue d'organismes

(1) 1 vol. in-12, par M. Emile Blanchard, de l'Académie des Sciences. (*Suite*, voir les nos 610 et 612.)

---

baumement, à cause de l'avantage réel qu'elle possède de ne point se dessécher, et de l'utilité qu'elle présente comme véhicule des sels qui complètent sa puissance conservatrice.

La glycérine aurait, sans aucun doute, formé la base du liquide dont on a récemment saturé les restes de l'Empereur d'Allemagne, en opérant, d'après une Revue anglaise, selon le mode suivant : — Après avoir mis à nu et ouvert les veines jugulaires de chaque côté, on a poussé de l'eau tiède, puis de l'éther (procédé Brunetti) dans l'une des carotides, afin de chasser tout le sang des vaisseaux. On a ensuite introduit le liquide préservateur par la même voie, et, à l'aide des mêmes instruments, c'est-à-dire au moyen d'une pompe à air qui transmettait la pression dans un réservoir gradué muni d'un manomètre, lequel communiquait, par un tube en caoutchouc, avec la canule fixée dans la carotide.

N'est-il pas curieux de rapprocher, à plusieurs siècles de distance, ces procédés distincts d'embaumement qui, dictés par le même principe, de soustraire le corps à l'action dévastatrice du temps, évoquent, chez les Egyptiens comme chez nos voisins, une idée de religiosité poétique et de respect devant la mort ?

Joseph de Pietra Santa.

Histoires des Sciences mathématiques et physiques (1).

Flourens (Pierre-Jean-Marie)

(Né en 1794, mort en 1867).

Reçu docteur en médecine à la Faculté de Montpellier, à l'âge de 19 ans, Flourens partit pour Paris avec une recommandation de De Candolle pour Cuvier, qui le reçut avec la plus grande bienveillance, s'attacha à lui et ne cessa de le protéger jusqu'à ce qu'il lui eût, avant de mou-

(1) Max Marie, tome XII, Gauthier Villars et fils, édrs. *(suite).*

inférieurs n'offre aucune difficulté ; la sélection naturelle ou la survivance des individus les mieux doués, n'implique pas de toute nécessité un développement progressif, elle profite seulement de telles variations qui surviennent et qui réalisent un bienfait pour la créature ; on chercherait en vain, ajoutera le narrateur, quel avantage il y aurait pour un Infusoire, un Ver intestinal ou même un Ver de terre à posséder une organisation plus complexe. S'il n'y a pas d'avantages, les formes ne seront point améliorées, ou ne le seront que faiblement : elles pourront demeurer à travers les âges dans la présente condition d'infériorité. »

» La contradiction est flagrante, la réflexion que suggèrent l'Infusoire et le Ver de terre, s'applique à tous les types du règne animal comme du règne végétal ; en un mot, la condamnation du système est prononcée par l'auteur lui-même dès qu'il consent à envisager l'état de la nature. »

Laissant de côté le CHAP. VI relatant « les observations de M. Alfred Wallace et de M. Wallen Bates » qui toutes sont contraires à la sélection naturelle, nous aborderons le CHAP. VII consacré à l'origine de l'homme. Du moment où Darwin posait en principe que tout être descend d'un type inférieur, il était logique de rechercher les ancêtres de l'homme. Pour le savant auteur du livre sur l'*Origine des espèces*, l'ancêtre de l'homme est un Singe de catégorie inférieure, et à l'appui de son opinion, il invoque l'anatomie en insistant sur les rapports de conformation de l'homme avec les mammifères en général.

M. Blanchard la réfute en ces termes :

« Depuis le commencement du siècle, les anatomistes se sont préoccupés d'une manière incessante des affinités qui existent entre les êtres : les relations des différents types mises en pleine lumière, l'unité d'un plan fondamental pour tous les Animaux vertébrés, pour tous les Animaux articulés, a été démontrée d'une façon irrécusable. Le résultat est un des triomphes de la Science, mais on ne saurait en faire ressortir la grandeur sans se reporter un instant aux idées primitives, et sans rappeler les efforts, les vues élevées, la pénétration, les succès enfin de nombreux investigateurs. La certitude étant acquise que l'Homme et tous les Animaux vertébrés sont construits d'après un plan primordial, c'est avec sûreté qu'on précise les différences dans les formes, dans le développement, dans les appropriations et le rôle des organes. Les comparaisons apprennent ainsi que chaque type, que chaque espèce, se rapprochant des autres types, des autres espèces par des traits généraux, s'en éloignent plus ou moins par des caractères particuliers. Dominé par l'esprit de système, M. Darwin envisage un seul côté de la question. Il s'applique à signaler des ressemblances frappantes entre l'organisme de l'Homme et celui des grands Singes, énonce après la foule des observateurs des vérités indiscutables, et il néglige de considérer les particularités établissant une démarcation nette et profonde entre des créatures qui ne jouissent pas des mêmes aptitudes. »

Laissons maintenant la parole à M. Darwin.

« En admettant que la différence entre l'homme et ses proches alliés (les Singes) soit dans la structure du corps aussi considérable que l'affirment plusieurs naturalistes, et en accordant que la différence entre eux est immense sous le rapport des facultés intellectuelles, néanmoins les faits dont il a été question me paraissent montrer de la manière la plus satisfaisante que l'homme est descendu d'une forme inférieure, bien que jusqu'ici *on n'ait pas découvert d'intermédiaire*.

» ... Dans la classe des mammifères il n'est pas difficile de concevoir les échelons qui mènent des anciens monotrêmes aux anciens marsupiaux (Kangourous, Sarigues) et de ceux-ci aux mammifères ordinaires. Nous arrivons de la sorte aux Makis, et l'intervalle n'est pas large entre eux et les Simiens. Les Simiens alors se sont partagés en deux grandes branches, les Singes du nouveau monde et ceux de l'ancien monde : de la dernière branche, à une époque reculée est sorti l'Homme, la merveille et la gloire de l'univers. »

« Voilà, s'écrie M. Émile Blanchard, les idées qu'on donne comme le flambeau de la science moderne ! La vieille cosmogonie de quelque peuple d'Asie ne pourrait guère sembler plus étrange que cette conception ; peut-être serait-elle présentée dans une forme plus poétique. »

(A suivre.)

---

rir, assuré sa survivance comme Secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences.

Voici comment Cuvier apprécie son mémoire : *Recherches expérimentales sur les propriétés et les fonctions du système nerveux dans les animaux* (1824).

« Avoir imaginé les expériences qui servent de base à ce travail, est un fait de génie qui, à lui seul, mériterait notre admiration. En effet, jamais les masses nerveuses qui constituent l'encéphale n'avaient été étudiées dans la vue profonde de reconnaître à chacune d'elles une fonction qui lui fût propre ; jamais elles n'avaient été isolées les unes des autres. Les anciens n'avaient observé que le cerveau mort dont les masses étaient impassibles. Le grand Haller avait bien tenté des expériences, mais il s'était plongé en aveugle dans le cerveau c'est-à-dire dans l'organe le plus délicat. Comment aurait-il pu obtenir mieux que ses devanciers ? Chose incroyable à cette époque ! après Haller, après Bichat, on en était encore à considérer le cerveau comme la racine des nerfs. »

Dans le récent éloge prononcé par Vulpian, comme Secrétaire perpétuel, nous trouvons résumés ainsi les faits constatés par Flourens : « c'est donc bien le cerveau proprement dit et uniquement ce centre nerveux qui est le siège des perceptions vraies, des instincts, de l'idéation, de la mémoire, de l'imagination, de la volonté, de l'attention, etc., en mot, de toutes les facultés instinctives et naturelles ; il est la demeure des facultés affectives. C'est par le cerveau proprement dit, par le cerveau seul, que nous pensons, que nous jugeons, que nous délibérons, que nous décidons dans tel ou tel sens. C'est dans le cerveau que naissent tous nos sentiments, toutes nos passions. C'est lui qui provoque toutes leurs manifestations ; c'est de lui que jaillissent les inspirations littéraires, artistiques, c'est lui qui est l'instrument producteur de toutes les découvertes, de toutes les inventions. C'est le siège du génie. »

M. Max Marie trouve « peut-être trop large l'ampleur de ces éloges ». Il rappelle à ce sujet les importantes expériences de Magendie sur le fonctionnement du système nerveux, puis il ajoute aussitôt : « Ce qui appartient, en réalité, à Flourens, est d'avoir localisé en partie, dans le cerveau, les centres ayant des fonctions propres et sépa-

Par Monts et par Vaux.

TRAITEMENT ORTHOPTIQUE DU STRABISME

Dans une récente communication à l'Académie de médecine de Paris, M. le Dr LANDOLT admet comme l'une des causes prédisposantes du *strabisme* « un défaut d'harmonie dans le développement des diverses parties de l'œil ».

Comme moyen de traitement il propose la cure *pacifique* ou *orthoptique* : repos des yeux, paralysie de l'accommodation, emploi des verres convexes pour le strabisme convergent, instigation à l'accommodation et à la convergence, exercices stéréoscopiques pour le strabisme divergent.

Si ces moyens ne suffisent pas, ajoute le savant oculiste, « on aura recours à l'opération » qui ne corrige jamais complètement le strabisme, mais qui rend plus prompt et plus efficace le traitement orthoptique.

***

Rappelons ici que le champ d'action de cette nouvelle méthode a été parfaitement délimité dans la thèse de Doctorat du Dr Paul FARINA, sous ce titre : « *Du stéréoscope comme moyen orthoptique du strabisme.* »

Nous avons eu la bonne fortune d'assister à ses patientes recherches et à ses expériences des plus variées dans la clinique de son maître d'alors, le Dr Landolt, et nous avons pu constater comment, avec des exercices graduels pratiqués avec le stéréoscope, on arrive « à obtenir la guérison parfaite, complète et radicale du strabisme, c'est-à-dire non seulement la direction normale des yeux, mais encore le rétablissement de la vision binoculaire ».

***

La thèse, aussi originale qu'intéressante du Dr Paul FARINA, comprend trois parties distinctes :

Un premier chapitre étudie brièvement les conditions nécessaires à la production de la vision binoculaire.

Le second chapitre traite de l'état de la vision binoculaire dans le strabisme et de l'état des fonctions visuelles de l'œil dévié.

Le troisième enfin (plus personnel) passe en revue les différentes méthodes stéréoscopiques imaginées pour le rétablissement de la fonction binoculaire.

Au chapitre *Conclusions* nous empruntons celles qui exposent, avec plus de précision, le *modus agendi*.

« Le traitement stéréoscopique sera singulièrement activé dans ses effets, si l'on a soin de conseiller au malade de s'essayer, chez lui, à faire disparaître la diplopie, en interposant un verre coloré entre son œil sain et la flamme d'une bougie placée à quelques mètres de distance.

» La fusion des images simples, au stéréoscope, ne donne pas la notion du relief. Pour acquérir celle-ci il faut exercer le malade à regarder dans le champ du stéréoscope, des figures construites l'une et l'autre suivant une perspective différente, et de telle sorte que, placées chacune devant l'œil correspondant, elles donnent naissance; par leur réunion, à une troisième figure qui donne la perception du relief. Après une série plus ou moins prolongée de ces exercices, le malade finira toujours par acquérir le sens de la profondeur, ou, en d'autres termes, la notion de la troisième dimension.

» — Pour savoir si, réellement, le malade soumis au traitement orthoptique possède la sensation du relief, on peut se servir, d'après nos exemples, de l'appareil de Héring. L'épreuve pratiquée avec cet instrument est décisive. Elle est d'une délicatesse extrême, et a besoin, pour réussir, d'une vision binoculaire parfaite.

» C'est donc cet appareil qui pourra donner la notion exacte du plus ou moins grand degré de perfection obtenu dans la récupération de la fonction binoculaire. »

Nous ne saurions trop engager notre jeune collègue et ami de la Société d'hygiène, dans sa nouvelle résidence de Menton, « à compléter et à augmenter les instructives observations cliniques qu'il a recueillies à Paris »!

Dr ECHO.

---

rées. Il en distinguait quatre et démontrait que le cervelet, dont les propriétés étaient inconnues avant lui, forme le siège des forces qui coordonnent et réglementent le mouvement. »

C'est au sujet de cette localisation que Flourens eut avec Gall une longue et célèbre controverse.

Flourens montra toute l'inanité de la *cranioscopie*, cette application de la phrénologie, et opposa à la doctrine elle-même les résultats de ses expériences. Ayant un jour invité Gall à les voir et à les suivre, celui-ci s'y refusa par cette raison singulière « qu'étant décidé à écrire contre ces expériences quelles qu'elles fussent, il lui était infiniment plus commode de ne pas les avoir vues! » Parmi les nombreux ouvrages de Flourens nous citerons plus spécialement celui qui a pour titre : *De la longévité humaine et de la quantité de vie sur le globe*, où il démontre son fameux théorème, *l'homme vit cent ans*, fondé sur cette remarque générale que tous les animaux vivent quatre fois le temps qu'ils mettent à croître (1).

Claude Bernard, qui succéda à Flourens à l'Académie française, après avoir constaté qu'il était devenu, « un des physiologistes les plus renommés et les plus populaires de son temps », apprécie son œuvre en ces termes :

« Les expériences originales de Flourens sur le système nerveux sont le trait le plus saillant de ses investigations physiologiques, et forment en même temps la base de toutes ses études philosophiques. C'est aux expériences de Flourens que nous devons nos principales connaissances sur le siège de la conscience. Ses travaux viennent nous montrer la physiologie dans ses rapports avec la médecine. En étudiant le rôle du périoste dans la formation des os, il a ouvert une voie que la chirurgie moderne a développée par d'importantes recherches, et fécondée par d'heureuses applications. Enfin, il constate le premier les effets anesthésiques du chloroforme qui fut bientôt substitué à l'éther. Il a ainsi attaché son nom à cette importante découverte dont il a contribué à répandre les bienfaits.

» Aux qualités du savant, Flourens joignait les qualités de l'écrivain. Par ce côté encore, il a rendu service à la physiologie; il a inspiré le goût de cette science et l'a fait aimer d'un public qui, sans lui, peut-être, ne l'eût jamais connue; il a popularisé ainsi la physiologie et l'a rendue accessible à tous par le charme du style. »

MAX. MARIE.

(1) Voir les réserves et critiques que fait à ce sujet le Pr Corradi de Pavie dans sa conférence au Congrès d'hygiène de Vienne. Vol. XII.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

De la contagion [1].

I

(Période ancienne.)

Il faut remonter au milieu du XVIe siècle pour trouver une théorie de la contagion exposée clairement. Fracastor, le premier, en établit le système en s'appuyant sur la propagation de la syphilis. *(De contagionibus et contagiosis morbis et eorum curatione.)*

En 1783, la Société royale de médecine avait fait de la contagion: l'objet d'un concours qu'elle prolongea jusqu'en 1789, époque à laquelle sa destruction empêcha de prononcer sur la nature des mémoires qui avaient pu lui être adressés. On a vu la Société de médecine de Paris reproduire la même question avec aussi peu de succès.

Nacquart, au commencement de ce siècle, définit la contagion: le mode de transmission d'une maladie d'un individu à un autre au moyen du contact médiat ou immédiat. Immédiatement il exclut l'air du mode de transmission des maladies contagieuses; il réserve le mot contagion à la seule transmission des maladies par le toucher *immédiat* de la personne infectée ou par le contact de ses vêtements ou des autres objets qu'elle a elle-même touchés.

Les épidémies sont dues aux révolutions, aux altérations de l'atmosphère qui, changeant la manière d'être des corps, disposent à divers genres de maladies.

L'endémie est une vraie épidémie locale, rendue constante par la persévérance des causes ambiantes.

S'appuyant sur l'identité des maladies contagieuses, il rejette la possibilité du développement spontané d'une maladie contagieuse; le principe, ce germe de la contagion, on l'appelle *virus;* il peut se conserver quelque temps hors de tout individu et attaché à des substances animales ou végétales inertes, mais il n'a aucune sorte de volatilité qui lui permette de se mêler à l'air, lequel en deviendrait le véhicule.

L'auteur range dans les maladies miasmatiques ou par infection : le typhus, les fièvres putrides, la fièvre jaune d'Amérique ou typhus ictéroïde, la dysenterie, la pustule maligne. Il combat l'idée de la contagion pour la coqueluche, pour les scrofules, et, pour ces affections, il ne veut même pas admettre la transmission héréditaire quoiqu'il admette ce mode de transmission pour la phtisie; enfin le trichoma, malgré l'opinion d'Alibert. Le cancer et la goutte, qui avaient subi les mêmes vicissitudes, sont rayés du cadre des maladies contagieuses.

Les maladies contagieuses ou à virus spécifiques sont : la gale, la petite vérole, la vaccine, la vérole et la peste, à la rigueur, la rougeole.

Le docteur Rochoux admet bien que la contagion est la transmission d'une maladie d'un individu à un autre par le moyen d'un contact médiat ou immédiat. Mais nous allons voir jusqu'à quel point il étend sa définition.

Les maladies envisagées par rapport à la contagion se divisent en deux genres. Les unes ont un germe susceptible de se reproduire et de se multiplier à la manière des êtres organisés; chez les autres, ce germe n'existe pas du tout, ou bien, si on le retrouve, il est faible et a besoin, pour se perpétuer, d'une foule de conditions accessoires, sans lesquelles il ne tarde pas à s'anéantir.

Les maladies contagieuses par germe sont : la gale, la syphilis, la rage, la variole, le cow-pox, la morve, la rougeole, la scarlatine, la pustule maligne et la pourriture d'hôpital.

L'auteur admet que toutes les maladies sont susceptibles de se développer *spontanément*, excepté la syphilis et la gale, et encore se demande-t-il à quelle époque elles se sont développées sans germe préexistant, car assurément les premiers hommes ne l'avaient pas.

Enfin, l'air peut être le véhicule du virus; celui-ci pouvant être porté jusque dans les dernières ramifications des bronches : il y a là plus que du contact, puisque c'est presque une véritable pénétration.

L'influence des saisons et la nécessité des dispositions individuelles étant de même écartées, il définit ainsi le *virus :* un produit morbide particulier qui possède incontestablement la faculté contagieuse, dont la plus petite quantité renferme toutes les conditions nécessaires au développement de la maladie et suffit pour la reproduire toujours absolument la même.

Pour les maladies contagieuses sans germe ou dont le germe se détruit facilement, ce sont les affections appelées autre fois pestilentielles et désignées de nos jours sous le nom générique de typhus ou maladies typhoïdes. — L'auteur les range ainsi par ordre : la première des maladies typhoïdes que je vais passer en revue est la peste d'Orient ou la peste de Marseille; la seconde est le typhus des hôpitaux, des prisons ou des camps; la troisième est le typhus produit par la disette jointe à l'usage des mauvais aliments; enfin la quatrième affection pestilentielle est le typhus *amaril*, souvent confondu avec la fièvre jaune des Antilles.

Quant à la dothinentérie, M. Rochoux admet que, s'il y a eu des cas de contagion, c'est au typhus qu'on le doit, car il ne peut admettre que la dothinentérie fût contagieuse en Touraine, quand, à Paris, une expérience de plus de vingt années n'offre pas un seul exemple de pareille transmission.

La lutte restait vive entre les contagionistes et les non contagionistes; les auteurs du *compendium* pensent avec Requin que si l'on ne veut se figurer la contagion que comme quelque chose d'absolu, d'infaillible, d'inévitable, on ne la verra nulle part dans la nature.

Sauf la petite vérole et la vaccine, il n'y a pas eu d'autre contagion qui n'ait eu ses contradicteurs. Tel a soutenu jadis que la rage qui succède à la morsure d'un chien enragé, n'était que le résultat d'une imagination frappée d'épouvante. Et dans ces derniers temps (1837), la contagion de la syphilis n'a-t-elle pas été tournée en dérision, comme une vraie chimère?

Aussi définissent-ils la contagion : c'est un mode de propagation des maladies en vertu duquel un individu

(1) Extrait du volume : *Études historiques sur les épidémies dans le Morbihan* du Dr MAURICET de Vannes. Voir *Journal d'Hygiène*, n° 612.

affecté communique son mal à un ou plusieurs individus, qui sont placés dans une opportunité particulière pour le recevoir et qui, eux-mêmes, servent d'éléments de propagation à cette maladie, dont les caractères restent d'ailleurs toujours identiques. Les auteurs admettent que la contagion peut se faire par contact immédiat, par les vêtements, les étoffes, les insectes, par l'air; et les premiers, je crois, ils parlent de la contagion par imitation.

Sur la question de savoir si les maladies contagieuses peuvent se développer spontanément, les auteurs, avec Requin, entre autres arguments, citent la rage qui en est la preuve, preuve sans cesse renaissante, et ils terminent en disant: « Ne faut-il pas, de toute nécessité, admettre qu'elles se sont spontanément déveoppées au moins une première fois? Autrement professez, ce qui serait bien plus difficile à concevoir, que les premiers parents de l'espèce humaine recélaient en eux une énorme provision de virus de toute sorte. »

II

Période moderne (1877).

Le docteur Bernheim, dans le Dictionnaire encyclopédique, revient à la définition de Nacquart adoptée par Bouillaud et récemment par Gallard; mais, voulant en préciser les termes, il propose la définition suivante : Acte par lequel une maladie déterminée se communique d'un individu qui en est affecté à un autre individu, par contact immédiat ou médiat, au moyen d'un principe matériel qui émane du corps du premier, quelle que soit son origine primitive, et qui se multiplie sur le sujet auquel il est transmis.

Il y a INFECTION quand il y a maladie locale ou générale produite par un poison différent des poisons ordinaires en ce que, placé dans des conditions favorables, il peut se multiplier indéfiniment; si la substance infectieuse a la propriété de se multiplier dans le milieu extérieur à l'organisme, je l'appelle MIASME; si elle se multiplie dans ou sur l'organisme, de manière à être transmissible par voie médiate ou immédiate, je l'appelle CONTAGE; si elle est susceptible de se multiplier dans l'organisme et en dehors de l'organisme, elle est à la fois MIASME et CONTAGE.

L'auteur ne peut admettre la spontanéité des affections contagieuses — pour les affections miasmatiques contagieuses il définit ainsi le mot: la maladie sera spontanée, si spontanéité veut dire développement par un ferment né primitivement en dehors de l'organisme.

Pour la rage, l'auteur admet qu'elle peut être latente. Sous l'influence d'une des causes qui passaient pour développer la rage spontanée, la crise se manifesterait, mais le virus serait inoculé depuis longtemps.

La nature parasitaire des maladies infectieuses étant admise, on est amené logiquement à assigner à chaque maladie son germe spécifique, c'est-à-dire son organisme particulier.

Si le microscope ne permet pas de reconnaître de différences bien grandes entre les organismes, bactéries, micrococcus, protomycètes, des diverses maladies; la spécificité de chaque ferment morbigène est démontrée par la spécificité de la maladie qu'il produit.

Avec Gallard, il admet que les maladies parasitaires doivent être franchement considérées comme les types des maladies contagieuses, et qu'elles fournissent l'argument le plus péremptoire par induction en faveur de la nature parasitaire des autres.

Tel était à cette époque l'état d'une science qui progresse et par cela même se modifie tous les jours; pour qui l'état présent n'existe jamais. Mais avant de quitter l'article contagion du dictionnaire encyclopédique des sciences médicales, je tiens à citer textuellement ce que dit le Dr Bernhein sur les moyens d'empêcher certaines maladies de se propager: « Les fièvres éruptives doivent être soumises à un isolement sévère; et, pendant la maladie et longtemps après, ceux qui ont été atteints doivent être isolés, car on sait que leur contage très tenace survit à l'évolution de l'exanthème. On a observé, par exemple, que la propagation se fait surtout par les écoles où les enfants qui ont été atteints rentrent trop tôt, à peine convalescents, et communiquent la contagion aux autres. A Nancy, ce fait ayant été signalé cette année à la Société de médecine, celle-ci, a appelé l'attention du public et des autorités sur l'urgence des mesures suivantes qu'il serait bon d'adopter partout en cas d'épidémie :

» 1° *Aucun enfant qui a été atteint de maladie contagieuse ne devrait être réadmis dans les écoles publiques ou privées avant* SIX SEMAINES *pour les rougeoles*, DEUX MOIS *pour la scarlatine et la variole, et sans un certificat du Médecin constatant qu'il y n'a plus danger de contagion.*

» 2° *Toute école dans laquelle un cinquième des enfants serait actuellement affecté de l'une ou l'autre de ces maladies devrait être momentanément fermée comme étant un foyer d'infection.* »

Médecin d'un grand établissement secondaire, je ne saurais appeler d'une voix trop haute l'attention de mes confrères sur ces mesures de précaution.

Il me faut souvent lutter contre les familles, pour obtenir l'exécution du temps d'isolement prescrit par l'Académie de médecine dans sa séance du 18 juillet 1882.

Aujourd'hui, les hygiénistes ont bien simplifié la question, tout en laissant aux micrographes la jouissance de découvrir, sous leurs puissants objectifs, la nature de chaque contage. Avec Léon Colin, nous reconnaîtrons qu'on est obligé d'admettre que toute maladie est contagieuse. qui est communicable d'une personne à une autre. La contagion à notre époque, n'exprime plus qu'un fait: *la transmission du mal*, que cette transmission ait lieu par un produit morbide, miasme, virus ou parasite.

M. le professeur Proust, avec M. Fauvel, est tout disposé à remplacer le mot contagion par celui de transmission qui, lui, ne prête à aucune ambiguité.

Dr MAURICET, de Vannes.

L'Assainissement de la ville de Cannes.

Dans un excellent rapport présenté au Conseil municipal de Cannes, notre savant confrère le Dr A. GRUZU étudie, avec le plus grand soin, les diverses questions d'hygiène publique qui intéressent notre belle station du littoral. Voici ses conclusions :

Il est de toute nécessité de compléter l'œuvre d'assainissement de la ville de Cannes par la construction d'un nouveau réseau d'égouts. Toutes les études préliminaires étant aujourd'hui terminées, cette importante question doit être résolue le plus rapidement possible.

Le projet de la Ville mérite la préférence sur tous les autres systèmes proposés.

Il supprime les fosses fixes ou mobiles, les puits perdus et les tuyaux d'évent.

Les matières alvines passent, au sortir de water-closets largement pourvus d'eau, dans des conduites munies d'obturateurs hydrauliques empêchant tout retour vers la maison de mauvaises odeurs et d'émanations dangereuses.

Elles arrivent directement dans une canalisation étanche n'ayant aucune communication avec l'air de la voie publique, et sont entraînées sans repos, sans le secours d'aucun mécanisme, par le propre effet de la pente et d'un courant d'eau suffisant pour les diluer au point de les rendre inoffensives, jusqu'au réservoir de puisage des pompes.

De ce réservoir elles sont refoulées loin de la Ville, dans un endroit éloigné de toute habitation, et projetées à la mer dans des profondeurs telles qu'elles s'y perdront rapiment sans qu'aucune force puisse les ramener vers la plage de Cannes.

Les eaux ménagères, reçues avec elles dans la même canalisation, suivent la même voie.

Ce résumé suffit pour montrer tous les avantages de ce projet qui répond à toutes les exigences de l'hygiène publique.

Il préserve à la fois la maison, le sol, les eaux souterraines et l'air atmosphérique, et se trouve en parfaite harmonie avec les études les plus récentes sur l'assainissement des villes.

En l'adoptant et en votant sa prompte exécution, le Conseil municipal répondra aux vœux de la population, à ceux de la colonie étrangère qui assure la prospérité du pays, et fera réellement de Cannes une station hivernale sans reproche, qui, mieux que jamais, méritera le nom de *Reine du Littoral* qu'on se plaît à lui décerner.

Dr E. Monin.

L'Assainissement de Genève.

La Société d'hygiène de Genève vient également de consacrer plusieurs séances à la discussion du projet sur l'utilisation des eaux des égouts de Genève pour l'agriculture. M. Vincent, directeur du Bureau de salubrité, a ouvert cette discussion par la présentation d'un rapport qu'il vient de publier et dans lequel il expose d'une façon très détaillée les travaux et les discussions auxquels cette question a donné lieu dans d'autres pays. Les nombreux débats soulevés en France par l'épandage des eaux d'égout dans la presqu'île de Gennevilliers et les projets d'irrigation de la forêt de Saint-Germain, les expériences analogues faites dans un grand nombre de villes d'Europe sont successivement passés en revue, et l'auteur frappé des résultats favorables généralement obtenus, se croit autorisé à conclure que : « les irrigations méthodiques par les eaux d'égout ne présentent pas d'inconvénients pour la salubrité *à condition qu'elles se fassent dans des terrains perméables* »; aussi fait-il toutes ses réserves au sujet de l'extension des irrigations aux terrains de notre canton situés sur l'argile glaciaire. *(Revue de la Suisse romande.)*

Dr E. M.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

BIBLIOTHÈQUE PHOTOGRAPHIQUE

« La Photographie apportera à la Météorologie des éléments de discussion précieux et variés. »
(Janssen.)

Les articles qu'à diverses reprises nous avons consacrés à des travaux importants sur la Photographie, ont été considérés par quelques uns de nos lecteurs un peu comme des hors d'œuvre, sortant du cadre du Journal. Nous avons le regret de ne pas partager cette opinion. Les progrès merveilleux réalisés dans ces derniers temps, par la photographie, progrès qui nous font marcher de surprises en surprises, ont pour but immédiat de généraliser ces applications dans les sciences physiques comme dans les sciences naturelles, comme dans la biologie, comme dans l'hygiène expérimentale. A ces titres, nous devons encourager cette littérature spéciale et féliciter hautement MM. Gauthier-Villars et fils de la monopoliser, pour ainsi dire, dans leur maison, à la plus grande satisfaction des artistes et des savants.

Les volumes dont nous avons rendu compte en dernier lieu portaient pour titre: *La photographie instantanée*. (Théorie et pratique) par M. Albert Londe, et *La photographie des débutants* (Procédé négatif et positif) par M. Léon Vidal.

« Nous marchons à grands pas, écrit ce dernier, vers le moment où rares seront les savants, les artistes, les personnes d'une éducation achevée, qui n'useront pas de l'outil, ou autrement dit du crayon photographique, soit pour leurs travaux, soit pour leur agrément ».

Les nouveaux petits volumes que nous devons à l'obligeance de ces distingués éditeurs sont au nombre de six ainsi intitulés:

1° *Traité de Météorologie à l'usage des Photographes* par J. Vincent Elsden, traduit de l'anglais par Hector Colard.

(Les changements atmosphériques que l'on comprend généralement dans le mot *temps* exercent une influence certaine sur le plus ou moins de fini et de perfection des épreuves photographiques. Des notions précises sur le soleil, le vent, la température, l'humidité étant indispensables au succès, il devenait opportun de les mettre à la portée de tous les photographes.

M. Elsden ne se borne pas à décrire les divers instruments d'observation, ainsi que la manière de s'en servir, il expose aussi des idées précises sur l'influence du climat, et termine son travail par l'énumération des signes précurseurs des tempêtes et des prévisions du temps.)

2° *Traite pratique de phototypie* par Geymet (nouvelle édition).

(Il n'y a pas longtemps que la reproduction d'un cliché photographique de demi-teintes, à l'encre grasse, était considéré comme un tour de force sans précédent. On avait peine à admettre que la presse fût apte à reproduire avec autant de délicatesse que le chlorure d'argent le travail fait par la lumière sur le négatif.

Tout est bien changé depuis que M. Geymet, avec sa compétence indiscutable, a fait connaître les détails des deux méthodes de phototypie. L'une, dite procédé d'amateur, n'exige aucune installation (tirage sur cuivre); l'autre, la phototypie sur glace, qui est la méthode industrielle.)

3° *Traité pratique de photo-miniature* (photo-peinture et photo-aquarelle) par A. Simons.

(« Rien de plus gracieux, écrit l'auteur, dans son avant-propos, que la photographie transformée, pour ainsi dire, en

peinture par l'un de ces trois procédés que nous allons indiquer.

» Toute personne ayant un peu de goût, et une certaine légèreté de main, peut, avec quelques indications, arriver en peu de temps à exécuter ces jolies peintures pour lesquelles la photographie donne les contours, les ombres et la ressemblance. »)

4° *Traité pratique de photolithographie* par Geymet.

(Exposition claire et précise des nouveaux procédés, qui n'exigent pas une longue pratique, et qui permettent de remplacer le tirage sur papier argenté par le tirage à la presse sous couche de gélatine. Ce procédé infiniment moins coûteux, et beaucoup plus rapide, donne plus de fixité et de durée aux épreuves artistiques, charmantes mais éphémères, obtenues autrefois en tirant aux sels d'argent.)

5° *Traité pratique d'impression photographique sur papier albuminé* par C. Klary.

(Cet ouvrage a pour but de donner aux photographes de profession et aux amateurs, des notions claires et précises sur les différentes manipulations que comporte l'impression photographique sur papier albuminé.

Les détails nombreux et précis donnés par M. Klary sont d'autant plus importants et utiles « que ce n'est pas pour faire des *négatifs* que les amateurs s'adonnent à la photographie, mais bien pour obtenir finalement de belles épreuves ».

Nous avons été très frappé de cette assertion de l'auteur :

« Le meilleur instrument pour l'impression photographique, c'est aussi l'intelligence ! »)

6° *Procédés de reproduction des dessins par la lumière* par Colson.

(Il existe un certain nombre de procédés plus ou moins simples et pratiques pour reproduire un dessin sur papier, par l'action de la lumière, sans employer la presse. Dans sa *Reproduction de dessins*, le capitaine Colson développe les plus faciles et les moins coûteux : *sels d'argent* (chlorure, iodure et bromure); *sels de fer* (ferroprussiate et cyanofer), procédé donnant directement des positifs à traits bleus sur fond blanc : *bichromate de potasse*, etc. L'auteur ne s'occupe bien entendu que de la reproduction des dessins sans modification d'échelle. L'étude des amplifications et des réductions exige des appareils et des procédés photographiques spéciaux.)

Dr de Fournès.

MM. Camille Portal et H. de Graffigny. *Les Merveilles de l'horlogerie*, ouvrage illustré de 112 vignettes dessinées par les auteurs et par M. Mathis. — 1 vol. in-18, faisant partie de la Bibliothèque des merveilles. Lib. Hachette et Cie, Paris 1888.

(La simple énumération des quatre parties qui constituent la table des matières, donnera une idée de l'intérêt d'un ouvrage, présenté avec beaucoup de méthode, dans un style clair et concis.

I. *La mesure du temps.* (Calendriers, heure universelle, gnomons, cadrans solaires, clepsydres).

II. *L'horlogerie mécanique.* (Horloges à poids, horloges monumentales, montres, chronomètres).

III. *L'horlogerie moderne.* (L'horlogerie électrique, les pendules électriques, les horloges pneumatiques, l'art en horlogerie).

IV. *La mécanique de précision.* (Automates, boîtes à musique, horloges astronomiques, appareils enregistreurs).

Transcrivons ici la conclusion du livre :

« Nous avons passé en revue toute l'histoire de l'horlogerie, cet art si utile à l'humanité, et nous avons vu ce qu'elle a fait de merveilles, en associant la science et l'art décoratif à l'industrie.

» Nous l'avons prise à ses débuts obscurs, lorsque l'arbre était le seul indicateur horaire; liée d'abord d'une façon étroite à l'astronomie, nous l'en voyons sortir peu à peu pour entrer dans le domaine fécond de la mécanique dont elle ne s'est plus séparée.

» Après un enfantement laborieux, se basant toujours sur les grands mouvements accomplis dans les cieux, elle sort des limbes et au gnomon primitif succèdent la clepsydre et le sablier. Le calendrier est inventé ; on divise le jour en heures, on imagine les années solaires, on découvre l'épacte, le nombre d'or, et puis l'horlogerie proprement dite se perfectionne... Galilée fait la découverte de l'isochronisme du pendule, et le pendule, puis la montre sont inventés, le chronomètre apparaît.

» Dès lors, l'horlogerie a pris tout son essor. Certes nous ne voulons pas dire que cet art soit arrivé à son apogée; il reste encore beaucoup à faire pour arriver par exemple à l'unification de l'heure sur toute la Terre, et bien téméraire serait celui qui voudrait assigner un terme à la marche incessante du progrès et dire ce que seront les indications horaires dans un siècle d'ici.

» Que notre devise soit donc toujours celle des chercheurs qui nous ont devancés sur ce chemin du travail et du progrès : En avant ! »)

Dr Goyard. *La Fièvre jaune.* Instructions médicales et populaires pour la préservation et le traitement. Broch. in-8°, Georges Carré, éd. Paris 1887.

(C'est le rapport rédigé au nom d'une Commission composée de MM. Gelineau, Grand et Goyard, présenté à la Société de thérapeutique dosimétrique de Paris.

Avec leur vénéré maître le Dr Burggraeve, nos collègues reconnaissent que les grands auxiliaires de la maladie sont : « l'abdication devant le mal, et l'inexpérience devant le remède. De là la raison d'être de la thérapeutique rationnelle et active. »

La préservation de la fièvre jaune doit reposer sur quatre précautions que la Commission caractérise ainsi :

1° La vaccination (système du Dr Domingos Freire);

2° La propreté des voies digestives (sulfate de magnésie deshydraté);

3° L'entretien de la force nerveuse (arséniate de strychnine).

4° Les dispositions hygiéniques, (pureté de l'air, climat, etc.) :

Dans le traitement proprement dit, il ne faut pas perdre de vue que la fièvre jaune est tout à la fois une maladie maremmatique et un typhus.)

M. Ch. Joly. Note sur les *Orangeries* et les *Irrigations* de Blidah. Broch. in-8°, G. Chamerot, éd. Paris 1887.

(On lira avec intérêt le récit de ce récent voyage en Algérie, en se rendant compte de tous les soins qu'exige la culture de ces arbres qui nous permettent de déguster à Paris de bonnes oranges et de délicieuses mandarines.

M. Joly donne de curieux détails sur la production des oranges en Californie, dont le climat est des plus favorables à cette culture.)

Dr Th. Bermondy. Notice sur le *Cannet*, près Cannes (Alpes-Maritimes). Station hivernale. 1 vol. in-12°, Cannes 1888.

(Cette notice très impartiale forme le développement des idées contenues dans la note que notre distingué collègue avait transmise à la Société, et qui a été insérée dans le n° 591.

Nous faisons des vœux sincères pour que l'appel de M. Bermondy soit entendu par nos confrères de Paris. En tout état de cause nous le remercions d'avoir rappelé qu'en 1862 dans notre rapport sur « Les climats du midi de la France, nous avions *baptisé* le Cannet, alors fort peu connu : « Le *Madère de la France* ».

Les observations ultérieures nous ont donné raison, et très certainement les santés délicates rencontreront toujours, au pied de ces charmantes collines, les conditions climatériques dont la station hivernale de Nice ne saurait leur assurer la jouissance d'une manière si constante.)

Comptes rendus du Secrétariat.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 13694-6-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 615.** JEUDI 5 JUILLET 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : La Contagion de la Lèpre devant l'Académie de Médecine (LE ROY DE MÉRICOURT, LELOIR, EM. VIDAL, CORNIL, ZAMBACO, HARDY et BESNIER). — Maladie des Pays chauds : Le *distoma Crassum* de Burk (F. ROUX). — La Rage et l'Ordonnance de Police concernant les chiens. — Bulletin des Conseils d'hygiène : SEINE. La Saccharine. — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : La Fontaine de Vaucluse (L. DUFOUR). — Le Renouveau (Les Montagnes Russes. — Les Passeports). — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Procès-verbal de la séance du 8 juin 1888. — Compte rendu du Secrétariat (séance de juin). (Nécrologie. — Correspondance officielle. — Correspondance du Secrétariat. — Correspondance imprimée. — Présentations et Nouvelles). — Livres offerts en don à la Bibliothèque.

Paris, ce 5 Juillet 1888.

La Contagion de la Lèpre

DEVANT L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Nous doutons fort que la discussion qui vient de s'ouvrir à l'Académie de Médecine sur la question de la Lèpre, à l'occasion du rapport de M. le Dr E. Besnier (1), soit de nature à modifier les positions prises par les partisans, et par les adversaires, de la contagiosité de cette terrible maladie.

Les documents les plus récents ont été déjà portés à la connaissance de nos lecteurs dans les articles : *la Lèpre en Orient*, et *la Lèpre au Minnesota et aux îles Sandwich* (2). Toutefois notre rôle de chroniqueur scientifique nous impose le devoir, et nous dirons même le plaisir, de résumer d'après le *Bulletin officiel de l'Académie*, les remarquables discours de MM. Le Roy de Méricourt, Leloir, Em. Vidal, Cornil, Zambaco, Hardy et Besnier.

I

M. LE ROY DE MÉRICOURT commence par rappeler que déjà, en 1885, en discutant l'intéressant mémoire de M. le Dr Em. Vidal (3), il n'accordait qu'une part restreinte à la contagiosité dans la transmission de la lèpre. « Alors comme aujourd'hui, je ne m'étais pas encore abandonné au courant qui entraîne la très grande majorité du monde médical vers la pathogénie bactérienne. »

Après avoir rendu un légitime tribut de louanges au consciencieux et important rapport de M. Besnier, il se propose « d'émettre quelques doutes sur la vivacité des clartés projetées par l'histologie et la bactériologie, en ce qui concerne le mode de propagation de la lèpre, et surtout les mesures prophylactiques ».

A cet effet, il invoque la haute compétence de deux savants étrangers qui ont séjourné longtemps dans les pays à lèpre : Sir Joseph Fayrer de Londres, et M. Van Leent de La Haye. En Hollande, au dire de ce dernier, « depuis trois siècles environ chez des milliers d'individus (armée, marine, fonctionnaires civils), il n'y a eu de cas de lèpre ni à Surinam, ni aux Indes orientales. » Puis ajoute l'orateur :

Pendant que pour M. Besnier la lèpre provient exclusivement du lépreux « c'est l'homme qui porte en lui-même le micro-organisme. germe des maladies zymotiques et *même de la malaria* (!) » pour M. Leloir, la démonstration de la nature contagieuse et inoculable de la lèpre n'est pas encore faite d'une façon absolue, malgré la découverte du bacille lépreux par le Dr Hansen et le Pr Neisser « et cela, parce que, jusqu'ici, malgré de nombreuses tentatives, personne n'a réussi à inoculer la lèpre soit à l'homme, soit aux animaux ».

Nous ne suivrons pas M. de Méricourt dans l'historique des diverses opinions, soutenues dans les temps anciens, au moyen âge, et jusqu'à l'époque moderne. Si ces oscilla-

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 521 et 537.
(2) *Ibidem*, nos 593 et 610 (1888).
(3) *Ibidem*, vol. X, p. 517.

FEUILLETON

—

La Fontaine de Vaucluse (1).

C'est pendant un voyage de Paris à Saint-Sever que Léon DUFOUR arrivait le 27 mai 1808 sur les bords de la bourbeuse Durance, à la recherche de la Fontaine de Vaucluse.

Laissons-lui la parole.

« Depuis Bon-Pas jusqu'à Caumont (une demi-lieue), on a sur la gauche un coteau rocailleux où croissent quelques oliviers fort rabougris ; à droite, le sol plus déclive et voisin de la Durance est d'une fraîcheur remarquable ; c'est là que j'ai vu pour la première fois la *garance* (Rubia tinctorum) cultivée en larges plates-bandes ; on n'en récolte les racines qu'après deux ans de semence. Ce pays est une plaine fertilisée par les eaux limoneuses de la Durance qui s'y répand au moyen de nombreux canaux ; il est borné par des montagnes assez élevées dont la chaîne, à gauche, appartient au mont Ventoux qui les domine; et celle à droite, dépend de Vaucluse. L'œil sans cesse armé de la lorgnette, je cherchais à découvrir le lieu où pouvait se trouver la célèbre fontaine, mais je demeurai longtemps dans l'incertitude ; cependant à une lieue de la petite ville Isle, sur la Sorgue, j'aperçus vers le milieu de la hauteur de la chaîne un espace, que sa couleur d'un jaune fauve rend très distinct de ce qui l'entoure : des passants interrogés m'apprennent que la Sorgue prend sa source dans ce point de la chaîne.

» L'imagination se perd en conjectures pour deviner comment cet endroit, si peu de chose en apparence, peut recéler une vallée aussi vantée. Je condamnais même d'avance les tableaux enchanteurs qu'en ont fait les

(1) *Souvenirs d'un savant français à travers un siècle*. L. Dufour. chez Rothschild, édit. 1888, voir le n° 600.

tions successives pour ou contre la contagion, n'ont qu'une importance secondaire, il faut de toute nécessité en accorder une plus considérable aux enquêtes entreprises en 1862, 1867 et 1887 par le *Royal Medical College of Physicians* de Londres.

Le rapport publié par la Commission présidée par C. Handfield Jones, à la date récente du 15 juillet 1887, arrive à cette conclusion précise :

« La Commission est d'avis que la lèpre n'est pas contagieuse dans le sens proprement dit, mais que si elle l'est, ce n'est qu'à un faible degré, et dans des circonstances exceptionnelles. »

En ce qui concerne la prophylaxie de l'affection, il s'exprime en ces termes :

« Tant que la Commission ne croira pas l'internement forcé nécessaire, il sera désirable d'encourager les asiles de lépreux ou les maisons de refuge convenablement organisées ; de tels asiles ne doivent pas être regardés comme des prisons et disposés de telle sorte qu'ils deviennent des foyers rendant la maladie plus intense ; mais ils doivent être simplement des refuges où l'assistance bienfaisante assure, autant que possible, les conditions hygiéniques. »

Les Drs Lewis, Cunningham et Fayrer se rangent à ces conclusions.

Les premiers persistent à croire « que l'apparition et la prédominance variable de la maladie dans les trois Présidences de l'Inde anglaise, ne peuvent être déterminées par la transmission par contagion, mais qu'elles dépendent des conditions de localité et de l'hérédité ».

Pour eux « l'internement forcé est une mesure peu efficace et peu pratique de diminuer l'extension de la maladie. Les asiles sont bien supérieurs aux prisons ».

Sir J. Fayrer, dans une lettre datée du 1er novembre 1887, écrit à M. Le Roy de Méricourt : « J'ai vu un grand nombre de cas de lèpre ; j'ai fait beaucoup de recherches sur ce sujet, et je n'ai jamais pu parvenir à acquérir la conviction que cette maladie fût contagieuse : je suis arrivé plutôt à la croyance contraire.... Le rôle attribué au bacille de Hansen est sans doute d'un haut intérêt, mais il importe de savoir s'il est réel, s'il n'est pas plutôt *effet* que *cause!* Pour le moment, il me paraît prématuré de formuler une opinion dogmatique sur ce point ; ce rôle est trop peu élucidé pour le généraliser avec certitude. Je crains que cette exagération de la théorie de la contagion ne soit destinée à faire plus de mal que de bien. »

Parmi les documents qui ont été portés à la tribune par M. de Méricourt, nous devons une mention spéciale à ceux fournis par le Pr Baelz de Tokio (Japon), et par MM. de Varigny qui ont écrit l'histoire de la lèpre aux îles Hawaï.

« La lèpre au Japon n'est ni contagieuse ni infectieuse, même au plus faible degré, affirme le premier, l'un des médecins les plus estimés de l'Orient. L'idée d'isoler les lépreux des autres malades ne peut venir à la pensée de personne. »

M. de Varigny père qui a rempli aux îles Hawaï les fonctions de Ministre des Finances et des Affaires étrangères, et qui a pris une part active aux mesures adoptées pour combattre la lèpre, écrit : « Que le fléau soit venu d'Asie cela ne me paraît pas douteux ; qu'il ait été importé par les Chinois cela se peut ; mais je crois que les premiers cas observés l'ont été sur des lascars (travailleurs indiens). »

Le Dr H. de Varigny signale en ces termes la mortalité effrayante qui frappe les indigènes de l'archipel.

« La race havaïenne est en décroissance marquée et marche vers une extinction rapide. La civilisation et la syphilisation sont entrés simultanément dans ce petit pays, toutes deux ayant admirablement prospéré. La race qui était vigoureuse et élégante de formes, s'en va, rongée et épuisée par le poison vénérien si libéralement apporté par les équipages des navires, et que la facilité naturelle des mœurs tend à répandre sur la population entière. »

M. Le Roy de Méricourt, après avoir étudié la lèpre dans les diverses contrées des deux mondes, termine ainsi son remarquable discours : « La notion du bacille de Hansen n'a rien fait connaître qui ne soit connu, sur les conditions extrinsèques qui favorisent la propagation de la lèpre ; nous en sommes toujours aux causes banales telles que la misère et la promiscuité. Les conditions inverses, c'est-à-dire un état social régulier, l'application des lois de l'hygiène générale et privée, annihileraient à peu près sa faculté contagieuse.

» Notre collègue, M. Besnier, inspiré par une conviction

---

poètes et les voyageurs ; on arrive jusqu'à six cents pas de l'entrée de la gorge sans que le bruit des eaux de la Sorgue soit perceptible. Lorsqu'on a traversé toute la plaine de l'Isle, on suit un ravin à sec pendant l'été, alors on aperçoit et on entend l'eau de la Sorgue formant une cascade à l'entrée de la vallée.

» De quel étonnement, de quelle admiration me sentis-je saisi à l'aspect de ce tableau dont la plume la plus habile ne saurait tracer l'effet si grandiose ! La vue est accablée par la variété des objets ; tous les sens sont frappés à la fois par des impressions si différentes que la confusion des idées en est le résultat inévitable. Ici, l'œil veut poursuivre jusqu'à sa source le cristal roulant de la Sorgue ; là, il se repose sur la fraîche verdure des prairies et des arbres qui accompagnent le cours de la rivière. A gauche, ce sont d'énormes rocs feuilletés, arrondis comme des bastions et sous la voûte desquels l'homme s'est construit des habitations ; à droite, les montagnes moins décharnées sont couvertes du sombre feuillage de l'*yeuse*. Plus loin, et devant soi, on aperçoit le village de Vaucluse surmonté du château de Pétrarque, dont les antiques murailles se confondent avec les rochers voisins ; plus loin encore, est l'immense rempart semi-circulaire qui forme la vallée et dont la base voûtée sert de réceptacle à la fameuse fontaine. De celle-ci se précipitent les cascades dont l'écume d'un blanc azuré contraste admirablement avec les mousses noirâtres qui revêtent les roches contre lesquelles elles se brisent ; partout, le vallon retentit d'un fracas épouvantable produit par le choc des vagues et par le roulement des fabriques de papier installées sur la Sorgue.

» Les montagnes que l'observateur a sur sa gauche sont nues, arides, déchirées ; celles à droite sont moins âpres, moins élevées et couvertes d'un taillis que forme en partie le *chêne vert* ou *yeuse*. A 400 pas du village, à gauche, on voit des rochers dont la forme et la structure sont très remarquables ; ce sont d'énormes masses arrondies comme des bastions, dégagées de toutes parts et

profonde en bactériologie, a cru devoir sonner l'alarme, non seulement dans un but humanitaire général, mais dans l'intérêt de nos compatriotes. Il a appelé l'attention de l'Académie sur cette hideuse maladie dont la thérapeutique est extrêmement précaire (il eût pu dire à peu près nulle), dans le but d'attirer, sur ce grave danger public, la sollicitude de la Police sanitaire de notre pays.

» En entendant cet appel, j'ai cru que notre collègue terminerait sa communication si importante, en formulant un ensemble de mesures analogues à celles édictées par les autorités de San-Francisco, à l'égard des immigrants chinois, ou de celles déjà en vigueur aux îles Sandwich.

» A mon grand étonnement, il s'est borné à conseiller de recourir à des *procédés de protection basés sur les progrès de l'hygiène et de la sociologie générale, tout en restant fidèle aux principes de liberté et d'humanité qui sont la gloire la plus pure de notre époque.*

» Eh bien! Messieurs, dans ces termes généraux, bien que n'étant pas ébloui par les lumières projetées par la bactériologie, en ce qui concerne la lèpre qui, *grâce aux travaux modernes serait définitivement entrée dans la période scientifique de son histoire*, je m'associe entièrement aux conclusions de mon cher collègue. Les mesures prophylactiques resteront les mêmes aussi bien avant qu'après la découverte de Hansen, et je le crains fort, la lèpre, comme la tuberculose, comme la syphilis, continueront à peser lourdement sur l'humanité ». *(Applaudissements.)*

II

M. Leloir, de Lille, ne saurait rien ajouter à ce qu'il a déjà dit en 1886 sur la contagiosité de la maladie.

Aujourd'hui comme alors il pense :

« 1° Que l'hérédité ne pouvant à elle seule expliquer la propagation de la lèpre, on doit rattacher une grande partie des cas de lèpre observés à une origine extérieure et acquise;

» 2° Que les nombreuses causes hygiéniques et autres (mauvaise hygiène, mauvaise nourriture, mauvais habitat, refroidissements, émotions morales, etc. etc.), mises en avant par les médecins anticontagionistes, pour expliquer l'origine de la lèpre non héréditaire, de la lèpre acquise, ne sauraient être invoqués sérieusement un seul instant comme pouvant amener la génération spontanée de la lèpre (elles peuvent simplement favoriser la propagation du mal lorsque la lèpre existe dans le pays):

» 3° Que l'étude géographique et historique de la lèpre montre que :

» A. La lèpre a eu un foyer primitif (peut-être deux), d'où elle s'est répandue dans l'univers;

» B. La lèpre ne s'est jamais montrée dans un pays sans y avoir été apportée par des hommes malades de la lèpre;

» C. Chaque fois qu'une nation souillée par la lèpre a été mise en contact avec un peuple vierge jusque-là de la lèpre, ce peuple a été infecté, à quelque race qu'il appartînt;

» D. L'influence du climat, du sol, etc. n'exerce aucune action sur la production de la lèpre (je ne dis pas sur sa propagation);

» E. Dans nombre de cas, l'envahissement d'un pays par la lèpre a été tellement rapide, que l'hérédité seule est impuissante à expliquer une pareille multiplication;

» F. La propagation et le développement de la lèpre semblent avoir été en raison inverse des mesures d'isolement prises par les peuples infectés. »

En résumé, pour M. Leloir, la lèpre est une maladie contagieuse.

« Elle vient de l'homme et retourne à l'homme, autrement dit : la lèpre est un produit de l'homme, l'homme transporte la lèpre après lui.

» Que la contagion se fasse d'emblée, ou secondairement sous forme de fructification du bacille, qui nous est inconnue, il n'en faut pas moins reconnaître « que la lèpre » est une maladie contagieuse, *faiblement* je le veux bien, » mais contagieuse ! »

III

M. E. Vidal constate avec satisfaction qu'en 1885, dans la discussion sur la lèpre, il avait été le seul à soutenir la doctrine de la transmissibilité. Depuis lors, les idées contagionistes ont fait de rapides progrès, aussi bien en France qu'en Europe et aux États-Unis.

Pour le savant et sympathique médecin de Saint-Louis, au fond la question en litige est de savoir si la lèpre peut

---

formées de couches horizontales feuilletées. Un de ces rochers ressemble, par sa grandeur colossale et par sa forme circulaire, aux *arènes de Nimes;* sous la voûte de ce rocher, on a construit une maison précédée d'un jardin où la végétation jouit, dit-on, d'un printemps éternel. Plus loin, du même côté, les rochers offrent à différentes hauteurs de vastes trous arrondis, creusés sur leur pente de manière que l'ouverture en est très apparente. Quel phénomène a déterminé la formation de ces cavités singulières? Quand on est arrivé tout près du village de Vaucluse, on tourne à gauche au lieu de traverser le pont qui y conduit, et, après un quart d'heure de chemin dans la vallée qui se rétrécit beaucoup, on arrive à la fontaine. Avant de parler de celle-ci et de la rivière qui en découle, disons un mot des objets qui l'environnent.

» Un rocher taillé à pic, et qui se prolonge sur les côtés de manière à présenter la forme d'un fer à cheval, ferme devant soi la vallée, et c'est ce qui a mérité à celle-ci le nom de Vaucluse *(vallis clausa)*. Ce rocher, ou plutôt cet immense rempart d'une nudité affreuse, est teint d'une couleur ocracée et son élévation est d'environ 600 à 700 pieds au-dessus du bassin; sa base est creusée d'un vaste gouffre qui est le réservoir de la fontaine; sur la droite, la montagne est inaccessible et se termine par un plateau peu élevé où l'on cultive des amandiers, et près duquel est un rocher que surmonte un édifice ruiné; à gauche, elle forme un escarpement fort rapide, mais que l'on peut gravir avec du courage et de la prudence. Le paysage présente ici l'image d'un bouleversement dont je laisse à l'observateur géologue la détermination de la cause et de l'époque. Les roches entassées dans le lit de la Sorgue, d'énormes blocs de pierre qui paraissent avoir été arrêtés dans leur chute et qui sont suspendus sur la pente de la montagne, d'innombrables débris rocailleux couvrant toute l'étendue de celle-ci, les crevasses, les déchirements irréguliers des rochers supérieurs, voilà sans doute les preuves irréfragables des commotions ou des affaissements qui ont jeté le désordre et le chaos dans ces lieux.

être transmise du lépreux à l'homme sain par contagion, en prenant le terme dans son acception la plus large, qui, comme pour la variole, comprend l'inoculabilité.

Les preuves à l'appui de cette opinion sont tirées :

1° De la nature parasitaire de la lèpre ;

2° Des faits bien avérés de transmission d'un lépreux à l'homme sain ;

3° De la marche des épidémies de la lèpre et de la possibilité de les enrayer par des mesures prophylactiques sérieusement exécutées.

M. E. Vidal donne à ces trois arguments tous les développements qu'ils comportent, et cela avec une sincère conviction, dans une exposition des plus méthodiques.

« Malgré le pronostic fataliste de M. Le Roy de Méricourt, ajoute-t-il, les mesures prophylactiques ne resteront pas les mêmes aussi bien avant qu'après la découverte de Hansen, et grâce aux travaux modernes, la lèpre ne continuera pas à peser lourdement sur l'humanité. »

Les conclusions du discours pour ce qui se rapporte à la France, et à ses Colonies, sont nécessairement les mêmes que celles formulées à la tribune de l'Académie en 1885.

« Pour les nations éclairées et soucieuses de l'hygiène, il suffit de maintenir la notion de transmissibilité de la lèpre par hérédité et par inoculation accidentelle. Les précautions, les soins de propreté, les pansements antiseptiques, l'établissement des léproseries dans des conditions de bien-être et même de confortable, qui peuvent décider les malheureuses victimes de la lèpre à entrer dans ces asiles spéciaux et à y séjourner de leur plein gré pendant la longue durée de la maladie, tous ces moyens chez un peuple instruit me paraissent suffire pour empêcher la contagion. »

IV

M. le Pr Cornil est monté à la tribune pour communiquer à l'Académie les observations de lèpre recueillies dans les Alpes-Maritimes (La Turbie, vallon de Laghet, Eze, Tourette, Levens) par MM. Chantemesse et Moriez.

Ces faits sont considérés, par les auteurs, comme indéniables en faveur de la contagion. Ils témoignent « que les exemples de la contagion lépreuse se rencontrent assez souvent quand on peut connaître la vie entière des individus soumis à cette contagion ». Ils démontrent, en outre, que les périodes d'incubation de la maladie sont quelquefois très longues, ce qui diminue la part trop grande faite à l'hérédité dans l'étiologie de la lèpre (1).

Avant de faire cette présentation, M. Cornil n'a pas craint de formuler, en termes nets et précis, sa profession de foi en disant :

« *Nous ne connaissons rien à la biologie du parasite de la lèpre!* Les nodules de la lèpre contiennent une quantité innombrable de bacilles qui, par leurs caractères morphologiques, se rapprochent beaucoup de ceux de la tuberculose, quoique plus résistants.

» Ces bacilles n'ont pu être cultivés jusqu'ici sur aucun milieu. Nous ne possédons que très peu de données sur la biologie de la lèpre que *nous puissions faire intervenir en faveur de sa contagion.*

» Ainsi, en l'absence d'enseignements directs tirés du mode d'existence des bacilles en dehors de l'organisme ou de l'expérimentation, nous en sommes réduits à l'observation pure des malades ; nous en sommes, en ce qui touche la lèpre, au même point qu'il y a trente ans pour la tuberculose. *Sa contagion est très difficile à établir, car les preuves directes nous font défaut.* »

Une pareille déclaration dans la bouche d'un savant de la compétence et de l'autorité de M. Cornil, nous paraît de nature à rendre toute discussion ultérieure inopportune et inutile, car elle constitue le véritable *mot d'ordre* de la situation.

V

La lettre adressée de Constantinople à M. Le Roy de Méricourt par notre savant collègue et ami le Dr Zambaco nous paraît d'une importance capitale. C'est le récit d'un observateur impartial et autorisé, qui vit depuis plusieurs années au milieu des lépreux de Stamboul.

(1) Au cours de notre mission pour l'étude des Climats du Midi de la France (1860-62), nous avons parcouru avec soin toute cette contrée jusqu'au col de Tende. Nous y avons rencontré beaucoup de goîtreux, pas mal d'idiots, mais fort peu de lépreux. — L'impression qui est restée dans notre esprit, c'est que des trois affections (Goître, Idiotie et Lèpre), cette dernière était assurément la moins généralisée, la moins redoutable et la moins envahissante. — Il va sans dire que dans ces vallons, plus ou moins désolés, on ne connaît pas même de nom les mesures prophylactiques de l'isolement et de la séquestration !

A quelques pas de la fontaine, on voit un rocher perpendiculaire et isolé qui forme une pyramide élancée dont la pointe se perd dans la nue ; il est resté debout au milieu de la débâcle générale qui a fracassé et culbuté les montagnes avec lesquelles il faisait corps. Ne dirait-on pas que la nature a voulu le laisser comme monument attestant la hauteur de laquelle se sont écroulés les rocs environnants, et la destruction incalculable qui s'est opérée depuis cette catastrophe ? Vers la base de ce rocher pyramidal est une grotte où l'on peut grimper assez facilement et que la lumière éclaire de toutes parts ; elle fait face à la fontaine ; l'intérieur de la grotte est en quelque sorte triloculaire. C'est là, sans doute, que le solitaire de Vaucluse venait se mettre à l'abri des rayons du soleil et composer ses chansons amoureuses en contemplant la source et les cascades de la Sorgue.

» La fontaine se présente sous deux aspects très différents, suivant que ces eaux sont très basses ou très hautes ; dans le premier cas, le bassin est presque entièrement caché sous la voûte du rempart, de manière que l'on peut pénétrer dans la partie inférieure de ce réservoir ; le lit de la Sorgue est presque à sec vers son origine, la vallée est silencieuse. Lors de ma visite, les eaux étaient à leur maximum d'élévation ; elles atteignaient, surpassaient même le pied d'un figuier qui, depuis des siècles, végète dans le roc : on ne pourrait soupçonner l'existence d'un antre caverneux que par la profondeur du réservoir vers la base de la montagne.

» Le bassin est arrondi et peut avoir une trentaine de pieds de diamètre : son fond représente un cône très-évasé dont la partie centrale a une profondeur qui échappe au calcul ; l'eau, transparente comme le plus pur cristal, y est d'une immobilité parfaite, ce n'est, pour ainsi dire, que par regorgement qu'elle s'écoule du bassin. En s'échappant du réservoir, cette énorme masse de liquide se précipite, de chute en chute, contre les roches qui encombrent le lit de la Sorgue. Elle forme une série de bruyantes cascades d'une blancheur azurée que rehausse-

« Je viens de rentrer d'une excursion scientifique, ayant pour but l'étude de la lèpre. J'ai été en Egypte, à Jérusalem, à Chypre, à Candie et j'ai vu des centaines et centaines de lépreux. L'an dernier j'ai visité Samos, Chio, Mételin, et Tchesmé. Je puis donc dire que je connais en Orient presque tous les endroits où existe cette terrible maladie.

» Or, je n'ai pas rencontré un seul exemple de contagion; j'ai rencontré des centaines de ménages dont l'un des conjoints est lépreux. La vie conjugale dure pendant 10, 15, 25 et même 30 ans: les enfants peuvent être lépreux et le sont en général; mais jamais, dans ces cas, un homme lépreux n'a transmis la lèpre à sa femme, et réciproquement.

»... La maladie est certainement héréditaire. Les enfants deviennent lépreux à 10, 15, 20 ans en général.

«... Je pense que vous serez satisfait de voir que mon opinion n'a pas été modifiée depuis quatre ans, depuis que vous avez combattu, à l'Académie, l'opinion de mon excellent ami le Dr Vidal. Le rapport de M. Besnier est très savant, très remarquable, mais, *les théories peuvent séduire*, tandis que *les faits démontrent*. »

VI

Dans la séance du 26 juin, M. le Pr Hardy, dans un langage très modéré, très ferme, est arrivé à cette conclusion :

« Je ne crois pas que la question de la contagiosité, ou de la non contagiosité de la lèpre, puisse être résolue à l'heure actuelle d'une façon définitive... Je ne crois donc pas qu'il faille s'écrier : *Caveant consules!* et que l'on doive faire appel à la Police sanitaire en même temps qu'à l'hygiène! »

M. le Dr E. Besnier, invité par M. le Président à résumer la question, en sa qualité de rapporteur, s'est borné à répondre : qu'il s'en remettait entièrement aux conclusions si sages, si correctes, si prudentes de M. le Pr Cornil.

« Je laisse au temps, a-t-il ajouté, le soin de provoquer le mouvement d'idées nécessaire à l'adoption définitive de la doctrine que j'ai soutenue.

» J'espère que lorsque la question reviendra une 3e fois en discussion devant l'Académie, tout le monde admettra que la lèpre est certainement contagieuse. »

Très certainement, dirons-nous à notre tour, si l'on y apporte des faits précis et indiscutables. En attendant, nous nous rangeons formellement à l'opinion de MM. Le Roy de Méricourt, Zambaco (en France); de MM. Cunningham et Fayrer en Angleterre.

Dr de Pietra Santa.

P.-S. — Nous allions oublier de signaler à nos lecteurs un paragraphe des plus instructifs du discours de M. le Pr Cornil, c'est celui où il se demande : *En quoi consiste la contagion dans les maladies parasitaires?*

Laissons-lui la parole d'après le Bulletin officiel de l'Académie.

« Le parasitisme n'implique nullement l'idée de contagion nécessaire, et ce serait une erreur de croire que toute maladie parasitaire, bactérienne, soit transmissible d'un individu à ceux qui vivent avec lui. Il faut que ces derniers soient dans un état de réceptivité spéciale pour qu'il y ait contagion.

» Rien n'est plus variable que la façon dont se fait la contagion dans les maladies parasitaires dont les agents nous sont connus.

» En général, l'observation clinique pure nous a éclairés beacoup moins sur cette étiologie que les données tirées de l'histoire naturelle et de l'expérimentation propres à chaque parasite. On ne peut, en effet, faire d'hypothèses plausibles sur la façon dont se fait l'introduction d'un parasite, que lorsqu'on connait l'histoire de ce parasite, ses milieux nutritifs, ses transformations, sa morphologie, ses voies d'élimination, etc. Nous n'avons pu avoir de données certaines sur l'origine du petit nombre des maladies parasitaires que nous connaissons bien, qu'après avoir été renseignés sur le mode d'existence des parasites en dehors de nous. »

Et nunc erudimini!

---

encore le jaillissement sur un tapis noirâtre de mousse en pleine végétation et même fructification, au milieu des pierres humectées; cette mousse, dont je fis une abondante récolte, est la *Hedwigia aquatica*.

» Outre le bassin principal, il y a encore plusieurs sources latérales, d'où l'eau s'élance abondamment; on la voit s'infiltrer de toutes parts à travers les débris rocailleux des rives de la Sorgue. Ces sources secondaires et les jaillissements s'observent depuis la fontaine jusqu'au village; on dirait que l'eau est en quelque sorte exprimée par le poids des montagnes sur les voûtes souterraines qui la renferment. On voit rarement une rivière aussi volumineuse à sa source que la Sorgue; son lit, encaissé, est assez profond pour porter bateau dès son origine; ses eaux roulent avec une célérité extrême sur un tapis flottant composé de plantes d'un vers glauque. Cette observation avait inspiré au poète l'opinion que la Sorgue roulait des émeraudes; ce simple végétal qui est le *Sium berula* de Linné, a dit-on, la vertu d'engraisser les bœufs qui le recherchent avec avidité. Plusieurs moulins et papeteries sont établis sur le cours de la Sorgue. Après le village, le cours de la rivière s'accompagne de prairies qu'elle fertilise, et de plusieurs arbres *hydrophiles* comme les saules, les peupliers. »

Léon Dufour.

Le Renouveau.

I. MONTAGNES RUSSES — II. LES PASSEPORTS

I

Un roi de Siam refusa de croire et accusa d'imposture l'envoyé d'une puissance du Nord, qui, pour lui donner une idée de la glace, lui disait que dans son pays on pouvait, durant plusieurs mois de l'année, traverser les fleuves en voiture. L'étonnement du monarque indien et sa colère se seraient sans doute accrus, si on avait ajouté que les

Maladies des pays chauds.

SYSTÈME LYMPHATIQUE ET CUTANÉ (1).

Le *Distoma Crassum* (distome de Burk) a été trouvé pour la première fois par Burk dans le *duodenum* d'un Lascar qui mourût à l'hôpital des marins. En 1859, Cobbold en donna une description à la *Linean Society*, qu'il compléta en 1873 en examinant les parasites recueillis chez des malades (un missionnaire et sa femme) que lui avait adressés G. Johnson.

Le Distoma crassum se rapproche par son aspect de la douve lancéolée qu'on rencontre parfois dans le foie. Il se caractérise surtout par une épaisseur considérable et uniforme. Il a un double canal alimentaire sans ramification.

Voici l'histoire des malades de Cobbold :

« C'est seulement après avoir pénétré dans l'intérieur à 130 milles de Ningpo, que le missionnaire et les siens ressentirent les premiers symptômes de leur affection. Pendant leur séjour dans le pays, ils mangeaient fréquemment du poisson de rivière et, une fois, ils reçurent des huîtres de Ningpo. Ils avaient soin de toujours faire cuire soigneusement le poisson.

» Au mois de novembre, ils quittèrent Ningpo. Au mois de septembre suivant, par conséquent dix mois après, le missionnaire eut une diarrhée pour laquelle il se mit à la diète lactée. A la suite de ce régime, il expulsa quelques parasites. Il est à noter que ce résultat n'avait pu être obtenu avec de la santonine. Quelques mois après, la femme eut également la diarrhée. Comme chez le mari, les selles étaient décolorées et plusieurs symptômes indiquaient que le foie était atteint. Au bout de quelque temps, les phénomènes dyspeptiques et gastralgiques devinrent très accentués. Il y avait du sang dans les selles, mais Cobbold note expressément qu'il n'existait pas de dyssenterie.

» Au mois de février suivant, le missionnaire tomba malade de nouveau. Il avait la langue sale, la peau était froide, le pouls régulier était à 96. Le malade avait des frissons, des nausées, de la céphalalgie et de la diarrhée. Les digestions étaient très mauvaises. On prescrivit des pilules d'aloès et de l'huile de ricin qui ne produisirent aucun effet. Le missionnaire déclara à Cobbold qu'en Chine, les parasiticides n'avaient jamais réussi à amener l'expulsion du distoma. La petite fille du missionnaire tomba également malade et rendit des parasites dans ses garde-robes.

» On voit en résumé, d'après cette intéressante observation, qne le Distoma crassum paraît produire des *symptômes dyspeptiques* (diarrhée, gastralgie) et peut-être des accidents du côté du foie. Il est très probable que Cobbold est dans le vrai, quand il suppose que les huîtres et le poisson de Ningpo jouent le rôle d'hôte intermédiaire par rapport au parasite. »

Dr Fernand Roux.

(1) Par le Dr Fernand Roux Tom. III (suite et fin). Voir les nos 609 et 613.

La Rage

ET L'ORDONNANCE CONCERNANT LES CHIENS

En présence de l'augmentation toujours croissante des cas de rage (1), M. le Préfet de Police a rendu une ordonnance dont l'article 1er est ainsi conçu :

« Pendant les six semaines qui suivront la publication de la présente ordonnance, tous les chiens circulant à Paris sur la voie publique, devront être tenus en laisse.

» Dans le cas contraire, ils seront envoyés en fourrière. »

Cette prescription n'est que l'application de l'article 54 du décret du 22 juin 1882, sur la Police sanitaire des animaux.

La publication de l'ordonnance de M. le Préfet de Police a soulevé de nombreuses réclamations dans la population parisienne. Les propriétaires de chiens, cela va sans dire, ont été les premiers à protester. Un grand nombre de journaux politiques se mettant à leur remorque, ont cherché à apitoyer leurs lecteurs sur le sort des malheureux chiens, victimes de la cruauté du Préfet de Police.

Dans son journal « *La Chronique industrielle* », notre ami Casalonga se fait au contraire le défenseur de l'Administration. Pour lui, le sort des chiens ne peut être mis en

(1) Depuis le 1er janvier jusqu'au 20 juin, dans le département de la Seine, 492 chiens ont été trouvés enragés après autopsie pratiquée par les vétérinaires.

Russes construisent sur ces fleuves glacés des maisons de glace.

On conserve le souvenir d'une fête donnée, en 1754, sur la Néwa, par l'impératrice Elisabeth, et qui fut, si on peut s'exprimer ainsi, une espèce de mascarade historique. Les gouverneurs des provinces avaient reçu, plusieurs mois à l'avance, l'ordre d'envoyer dans la capitale, deux hommes et deux femmes portant le costume de leur pays, et accompagnés d'animaux de la même contrée. Les habitants de Saint-Pétersbourg eurent l'étonnant spectacle d'une longue procession composée de plus de quarante peuplades différentes. Les traîneaux des Kamtschadales étaient conduits par de beaux chiens aux poils hérissés; ceux des Lapons par des rennes; les Buchariens montaient des chameaux; les Kalmouks des bœufs; les gracieux Circassiens caracolaient sur des chevaux bouillants d'ardeur et de beauté, auprès de l'Indien assis sur un éléphant.

Cette réunion vraiment unique présenta un coup d'œil à la fois magnifique et bizarre, le jour où l'on célébra les noces du bouffon de l'impératrice, qui lui-même représentait l'hiver dans un char traîné par des ours. Une immense galerie avait été construite exprès, et chaque nation formant un groupe séparé exécuta les danses de son pays au son de sa propre musique; après un repas où chacun retrouva ses mets favoris, les nouveaux mariés furent conduits à un palais de glace bâti sur la Néwa. Non seulement les meubles et les lustres étaient de même matière, mais des pièces de canon, aussi en glace, saluèrent sans se briser l'arrivée du brillant cortège.

Des sommes énormes furent dépensées pour cette fête d'un genre si nouveau; elle donna à l'impératrice un aperçu léger peut-être, mais juste, des coutumes et de l'extérieur des peuples divers soumis à son sceptre.

On peut mettre les montagnes de glace au rang des différents divertissements que l'hiver procure à la Russie.

Ce sont des plans inclinés soutenus par des poutres et qui ont souvent vingt-cinq mètres de haut; les traîneaux y glissent avec une rapidité très grande. On en trouve

balance avec l'intérêt de la santé publique. Il faut avant tout supprimer la cause de la rage, et la première mesure qui s'impose est l'interdiction de la circulation des chiens dans les rues. Notre confrère désirerait qu'on supprimât même complètement la race canine dans les grandes villes.

Nous ne pousserons pas jusque-là l'exagération, mais nous n'hésitons pas à donner notre entière approbation aux mesures que vient de prendre le Préfet de Police.

On l'a dit depuis longtemps, le véritable propagateur de la rage, c'est le chien errant. Or, l'envoi en fourrière de tout chien qui circule sans être tenu en laisse, aura pour résultat de supprimer les chiens errants.

C'est, à notre avis, la seule mesure efficace, en attendant qu'une loi, — car il faut, paraît-il, une loi pour cela, — permette, conformément aux vœux du Conseil d'hygiène et de l'Académie de médecine, d'obliger les propriétaires à placer sur le collier de leurs chiens une plaque indiquant que la taxe a été acquittée.

Il existe à Paris 70,000 chiens déclarés aux contributions. On peut admettre sans exagération que le nombre des chiens non déclarés est au moins égal, ce qui porterait à 140,000 le nombre des chiens existant à Paris (1). Ce chiffre serait diminué de moitié que nous n'y verrions pas d'inconvénient.

Nous partageons l'avis de M. Levraud qui disait tout récemment à la tribune du Conseil Municipal : « Quant à moi, j'aime beaucoup les chiens, mais j'aime mieux les hommes. »

Nous sommes partisan de la liberté, mais à la condition qu'elle reste dans les limites tracées par le juriste Domat :

« L'ordre qui lie les hommes en société ne les oblige pas seulement à ne nuire en rien par eux-mêmes à qui que ce soit, mais il oblige chacun à tenir tout ce qu'il possède en un tel état que personne n'en reçoive ni mal ni dommage. »

A. JOLTRAIN.
Secrétaire de la rédaction.

(1) Déclaration faite par M. le Préfet de Police à la tribune du Conseil municipal dans la séance du 22 juin 1888.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

SEINE

La Saccharine dans l'alimentation.

Nous annoncions récemment que le Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine avait chargé une commission composée de MM. Peligot, Jungfleisch, Riche, Armand Gautier, Proust et Dujardin-Beaumetz, d'examiner si la saccharine introduite dans les substances alimentaires, ne devait pas présenter d'inconvénients au point de vue de la santé publique (1).

Cette Commission a terminé ses travaux, et le Conseil de salubrité, dans sa séance du 22 juin, a entendu la lecture du rapport présenté en son nom par M. le Dr Dujardin-Beaumetz. Les conclusions du rapport ont été adoptées. Elles se résument ainsi :

« L'introduction de la saccharine dans les substances alimentaires doit être interdite, comme dangereuse pour la santé publique. La saccharine peut rendre des services comme médicament, mais elle ne peut être considérée comme aliment. »

La publication du rapport de M. le Dr Dujardin-Beaumetz dans le *Bulletin municipal officiel* nous permet de faire connaître à nos lecteurs les faits sur lesquels la Commission s'est appuyée, pour prononcer une interdiction qui, au premier abord, peut paraître rigoureuse.

« La saccharine ne donne que l'illusion du sucre, car elle est éliminée en nature, et en totalité, par les urines et les matières fécales, sans subir aucune modification dans l'organisme. C'est ce qui l'a fait utiliser en thérapeutique dans le régime des diabétiques.

» Des nombreuses expériences faites sur l'action physiologique et toxique de la saccharine (Salkowski, Adducco, Mosso, Worms, Dujardin-Beaumetz, Mercier, etc.), il résulte qu'elle jouit de propriétés antifermentescibles et antiseptiques incontestables. Au point de vue toxique les expériences faites sur les animaux ont montré que l'on pouvait administrer sans inconvénient des doses massives de cette substance (6 grammes par jour).

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 612.

---

dans les villes, les villages, et même chez les simples particuliers. Le salon est fréquemment abandonné pour une glissade sur la glace. Un escalier en bois conduit au sommet, d'où l'on se trouve promptement transporté en bas.

Pour faciliter cet exercice et le rendre plus agréable, on se place dans de larges sièges garnis de patins qui sont dirigés par un patineur placé derrière. C'est l'amusement de préférence des dames russes.

Enveloppées dans leurs magnifiques fourrures, elles bravent la rigueur du froid avec une intrépidité qui surprend les habitants d'un pays plus doux. Les montagnes s'éclairent le soir avec des verres de couleur, et ces teintes variées, réfléchies par la glace, sont d'un effet magique.

Depuis quelques temps, on a construit, à Paris, plusieurs de ces montagnes russes. Quoique modifiées dans leur structure, elles n'en constituent pas moins un grand plaisir pour le plus grand nombre. Le plan incliné présente dans son trajet deux petits ressauts qui, redonnant un nouvel élan au vagonet, lui permettent de remonter la rampe. Les sièges à patins, que nous indiquions plus haut, ont été remplacés par un chariot marchant sur des rails. La première fois qu'on se livre à ce plaisir on éprouve une impression indéfinissable qui n'est pas sans charme.

Rappelons qu'il y a une quarantaine d'années, Paris avait déjà eu des montagnes russes. Depuis cette époque, elles étaient tombées dans l'oubli; leur réapparition est donc une véritable nouveauté pour la génération actuelle.

II

L'usage des passeports a existé chez tous les peuples. Abandonné aujourd'hui comme mettant obstacle à la libre circulation et entravant le développement commercial, c'est avec une véritable surprise que nous l'avons vu tout récemment rétabli par une nation voisine.

Le passeport, disons-nous, n'est pas une invention moderne : on en trouve la trace dans la relation de deux Arabes voyageant en Chine au milieu du IXe siècle.

« Celui qui veut voyager d'un lieu à un autre est obligé

»... D'autre part, il paraît acquis que si chez certaines personnes l'usage de la saccharine peut être prolongée à petites doses pendant longtemps, d'autres, au contraire, en nombre presque égal, en éprouvent de sérieux inconvénients (1). »

A. JOLTRAIN.

Par Monts et par Vaux.

LE VENIN DES ANGUILLES. — UN NOUVEAU LÉGUME (CROSNES DU JAPON)

Dans une note communiquée à l'Académie royale des *Lincei*, dans la séance du 2 juin 1888, le professeur Angelo Mosso a annoncé avoir découvert dans le sang des anguilles et des murènes, la présence d'un venin semblable à celui des vipères. Une anguille du poids de 2 kilogr. renferme dans son sang assez de venin pour foudroyer dix hommes. Les anguilles n'ont pas, comme les vipères, leur bouche disposée pour inoculer le poison, lequel d'ailleurs reste sans effet lorsqu'on consomme l'anguille comme aliment, soit parce qu'il est détruit à une température de 100°, soit parce que, ainsi que cela a lieu pour le venin de la vipère, il est sans action aucune sur les voies digestives.

***

M. CRINON signale dans ses *Archives de Pharmacie* l'apparition d'un nouveau légume, dont les mérites justifient les efforts tentés actuellement dans le but de le vulgariser. Laissons la parole à notre savant et compétent confrère de la Société d'hygiène.

« Ce légume est un tubercule formé par une succession de nodosités, et ayant de 3 à 5 centimètres de longueur; ces tubercules sont des rhizômes produits par une plante de la famille des Labiées, à laquelle on a donné le nom de *stachys bulbifera*, et dont la tige atteint une hauteur de 25 à 40 centimètres.

» La plante en question est originaire du Japon, et les Japonais font un grand cas de ces tubercules, qui tiennent une place importante dans leur alimentation et auxquels ils donnent le nom de *Choro-Gi*.

» Le *stachys bulbifera* est une plante rustique, facile à cultiver et d'un produit très abondant. On plante, en février, deux ou trois tubercules à chaque touffe; les touffes sont distantes de 40 centimètres environ l'une de l'autre; les soins à donner consistent simplement en quelques sarclages. On arrache fin novembre ou en décembre; mais il est préférable d'arracher au fur et à mesure des besoins, car le tubercule tend à se flétrir et à noircir quand il est sorti de terre. Dans ce cas, on recouvre les touffes de paille ou de feuilles, afin que la gelée ou la neige n'empêche pas l'arrachage. Le *stachys bulbifera* est tellement fertile et demande si peu de soins qu'il est difficile de s'en débarrasser dans le terrain où l'on en a récolté; il en repousse l'année suivante.

» Le rhizôme du *stachys* a la couleur et la consistance du salsifis; son goût rappelle celui du salsifis et de l'artichaut. On le mange frit, ou au jus, ou à la maître d'hôtel; on peut encore le faire confire dans le vinaigre.

» M. Paillieux, qui est l'un des plus ardents vulgarisateurs de ce précieux légume, propose de l'appeler *Crosnes du Japon*, du nom d'un village de Seine-et-Oise où il l'a lui-même cultivé; il croit que le mot « *stachys* » entrera difficilement dans la mémoire des ménagères. En ce qui nous concerne, nous ne voyons aucune utilité à conserver cette nouvelle appellation, qui entrera tout aussi difficilement dans la tête de nos cuisinières que le mot « *stachys* ».

Dr ECHO.

(1) Comment peut-on déclarer dangereuse pour la santé une substance qui est éliminée en nature, qui ne subit dans l'économie aucune modification, et qui n'est pas toxique? Comment peut-on baser un jugement, qui se traduit en somme par une prohibition, sur quatre faits cités par M. le Dr Worms, faits en opposition avec les observations cliniques sérieuses de Stutzer, Abelos, Pollatschek, Mercier, Adduceo, Mosso et tant d'autres?

Dr DE P. S.

Pensée.

La science est au-dessus de tout ce qu'on peut imaginer de plus élevé.

MAXIME ORIENTALE.

de prendre deux lettres : une du gouverneur, et l'autre de l'eunuque ou lieutenant. La lettre du gouverneur est la permission de se mettre en chemin. Elle marque le nom du voyageur et celui de ceux qui sont en sa compagnie, l'âge et la famille des uns et des autres. Tous ceux qui sont dans la Chine, naturels, Arabes ou autres étrangers, sont obligés de déclarer tout ce qu'ils savent et ne peuvent pas s'en dispenser. La lettre de l'eunuque ou lieutenant spécifie la quantité d'argent et de marchandises que le voyageur ou ceux de sa compagnie portent avec eux. Cela se fait afin que dans les places frontières on examine ces deux lettres, et quand il y passe quelque voyageur, on écrit : un tel, fils de tel, de telle famille, a passé ici tel jour, tel mois, telle année, en telle compagnie. Ainsi ils empêchent qu'on ne puisse emporter l'argent ni les marchandises de personne. Si on a emporté quelque chose, ou que le voyageur meure en chemin, on sait aussitôt ce que les choses sont devenues, et elles lui sont restituées à lui ou à ses héritiers. »

L'Arabe Ibn-Batuta, voyageur en Chine, dans la première partie du XIVe siècle, raconte ceci : « J'entrai un jour dans une de leurs villes, pour un moment; quelque temps après, j'eus l'occasion d'y retourner, et quelle ne fut pas ma surprise de voir, sur les murailles et sur des feuilles de papier placardées dans les rues, mon portrait et celui de mon compagnon ! Ils en agissent toujours ainsi avec les voyageurs qui traversent leurs villes, et s'il arrivait à un étranger de commettre quelque action qui le forçât à prendre la fuite, son portrait serait envoyé dans toutes les provinces et il ne tarderait pas à être arrêté. »

Fait-on autre chose actuellement? L'an de grâce 1888 ne le cède en rien au XIVe siècle. Il est même plus rigoureux, puisqu'on refuse impitoyablement la frontière à toute personne non munie du papier protecteur !

Dr MOREAU de Tours.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Procès-verbal de la séance du 8 juin 1888.

PRÉSIDENCE DE M. A. LE COIN.

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance.

Nomination de membres nouveaux.

Membre honoraire : M. le Pr ZDEKAUER, président de la Société russe d'hygiène publique, à Saint-Pétersbourg.

Membre associé étranger : M. le Dr DONNINO CROSTI, à Città di Castello (Umbria, Italie).

Membres titulaires : (Paris) MM. Dr MOOK, inspecteur des écoles de la ville de Paris, et Henri MONNOT, chimiste.

(Province) : M. J. VOIRIN, pharmacien-chimiste à Besançon (Doubs).

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL fait part à la Société des nouvelles pertes qu'elle vient de faire dans les personnes de deux de ses membres titulaires de province : M. le Dr EVRARD de Beauvais, membre dès l'origine du Conseil d'administration de la Société, et Dr MAGNIN de Bourbonne. (Notices nécrologiques spéciales.)

A l'occasion du procès-verbal, M. de Pietra Santa annonce qu'il a reçu de MM. Brillié et Dupré, chefs du Laboratoire d'analyses, une première note relative à la fabrication, à la vente et à l'utilisation du gaz acide carbonique liquide.

Pendant que la densité de l'acide carbonique liquide est de 0.838, celle de l'acide carbonique gazeux est de 1.529.

M. LE PRÉSIDENT prie ces Messieurs de continuer leur étude au point de vue de l'application pratique de l'acide carbonique à la gazéification des eaux gazeuses parisiennes (eaux de seltz et limonade).

M. LE SECRÉTAIRE GÉNÉRAL lit ensuite le compte rendu du Secrétariat, comprenant la correspondance officielle, la correspondance du Secrétariat, les mémoires et les livres envoyés à la Société (sera publié *in extenso*).

A l'occasion de la présentation du travail de M. Goldenstein, *Faut-il soigner les dents de la première dentition?* MM. MONIN et LA TORRE donnent des détails intéressants sur l'évolution des germes dentaires pendant la vie intra-utérine.

M. le Dr MOREAU de Tours, délégué de la Société au Congrès des Sociétés savantes (1888), donne lecture du mémoire personnel qu'il a présenté à la Section des sciences médicales.

Il a pour titre : *Des rapports de la Phtisie pulmonaire avec l'aliénation mentale, au point de vue de l'étiologie.*

M. Moreau n'hésite pas à se prononcer pour l'affirmative, et résume son mémoire sous forme d'aphorisme : « La phtisie chez les parents, peut, en vertu de la loi d'hérédité transformée, disparaître chez les enfants et être remplacée par une affection mentale ou nerveuse. »

Cette lecture est accueillie par des applaudissements, et sur la proposition de M. le Président, la Société vote la publication intégrale du mémoire dans le Bulletin.

M. HAMON rappelle que la question des *compteurs à eau* inscrite à l'ordre du jour, a été posée au Secrétariat par M. le comte de Touchimbert de Poitiers.

Les points d'interrogation relatifs à leur mode de construction, à leur utilisation pratique et à leur degré de précision, ont été examinés et résolus dans deux notes : l'une de M. Marié-Davy, la seconde de M. Hamon.

M. Hamon, après avoir énuméré les principaux compteurs à eau adoptés par la ville de Paris (Samain, Frayer, Madant et Kennedy) conclut en disant « aucun n'est parfait, et tous peuvent à un moment donné marquer en plus ou en moins. »

M. Marié-Davy se résume en ces termes : « On a de bons compteurs à eau s'ils sont la propriété d'une Compagnie, qui en prend l'entretien à sa charge moyennant une rétribution fixée. »

En raison de l'importance de la question, au point de vue de l'hygiène urbaine, ces deux notes seront publiées dans le Bulletin.

M. le Dr DELIGNY présente un complément d'études à la question qu'il a déjà traitée devant la Société : *La Phtisie et les climats d'altitude*. De nouvelles observations recueillies à Saint-Gervais lui permettent de réfuter quelques unes des objections qui avaient été faites à ses précédentes recherches.

M. DE PIETRA SANTA soumet à ses collègues quelques réserves, et rappelle que les récentes acquisitions de la science n'ont apporté aucune réponse précise aux points d'interrogation qu'il avait posés dans le chapitre *Climats des montagnes* de son volume : *Traitement rationnel de la phtisie pulmonaire.*

M. MONIN, à propos du *mal des montagnes*, invoqué par ses deux collègues, dit que pour expliquer sa pathogénie, il fallait surtout tenir compte des efforts musculaires entraînés par l'ascension : c'est par suite de la loi de *transformation des forces* que l'abaissement thermique, principal symptôme du mal des altitudes, survient chez le sujet. Ce qui le prouve, ce sont : les villes populeuses et prospères à 3 et 4,000 mètres au-dessus du niveau de la mer (Potosi, Quito) et la disparition de tout symptôme morbide lorsque l'on se fait véhiculer, ou simplement lorsque l'on fait lentement et graduellement les ascensions.

M. Monin ajoute qu'il y a d'autres arguments en faveur de cette théorie, dite de *Lortet*.

M. DE PIETRA SANTA regarde cette théorie comme trop absolue. Les phénomènes physiologiques que l'on observe dans les hautes ascensions, et qui sont désignés dans la science sous le nom de *mal des montagnes*, sont de divers ordres : effets sur le système nerveux (céphalalgie, somnolence); effets sur la circulation et la respiration (dyspnée, constriction thoracique, transudation du sang par les muqueuses, syncopes, palpitations, accélération du pouls); effets sur les fonctions digestives (soif, anorexie); effets sur la locomotion (douleurs musculaires, affaiblissement des membres); effets sur le système cutané (peau rugueuse, suppression de la transpiration, pâleur de la peau, cyanose).

Sans doute, tout ce cortège de symptômes qui constitue le mal des montagnes, ne se présente pas toujours avec la même fréquence et la même intensité, mais l'étude de la succession de ces phénomènes mérite d'être prise en sérieuse considération.

Biot, Gay-Lussac, Bixio, Barral, dans leurs célèbres ascensions en ballon, ont constaté les mêmes phénomènes déjà signalés par de Saussure et Martins, en gravissant le Mont Blanc (4,800m), de Humboldt, le pic de Ténériffe (3,700m); Boussingault sur le Chimboraço (6,500m).

Pour ce qui concerne les populations qui vivent en parfaite santé sur les altitudes de Paz (Bolivie), de Quito (Équateur), de Mexico, de Santa-Fé de Bogota, il faut tenir grand compte du fait de l'*accoutumance*.

M. La Torre pense que l'air des montagnes, à des altitudes alpestres, peut être favorable aux débuts de la phtisie, mais qu'il accélère la marche de la fatale maladie lorsque se sont déjà produits des symptômes de ramollissement, et de sécrétion phymiques. Le nombre des fourgons mortuaires qui descendent, aux premiers jours du printemps, des stations célèbres de la Suisse est des plus considérables.

M. Verdier cite l'observation d'une malade qu'il a soignée à Paris d'une phtisie pulmonaire arrivée au 3me degré, et qui se considérait comme guérie après un séjour de quelques mois en Suisse, son pays d'origine à une altitude de 1400 mètres.

A son retour à Paris, cette dame présentait toutes les apparences d'une bonne santé, mais après un séjour de quelques semaines, le réveil des principaux symptômes phymiques, a imposé à M. Verdier son renvoi immédiat au pays natal.

Sur la proposition de M. le Président, la Société vote l'impression au Bulletin du mémoire de M. Deligny, et de la note de M. de Pietra Santa.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 11 heures.

L'un des secrétaires,
Rouxel.

Compte rendu du Secrétariat.

(Séance du 8 juin)

Nécrologie

Le Conseil d'administration de la Société vient de faire une nouvelle et douloureuse perte dans la personne de M. le Dr Evrard, de Beauvais, vice-président du Conseil central d'hygiène publique et de salubrité de l'Oise.

Vétéran de l'Hygiène française, il faisait partie de cette noble cohorte de médecins de province qui avaient consacré leur activité, leur zèle et leur dévouement à la réalisation pratique de la loi organique de 1848.

Le Dr Evrard se trouvait au milieu de nous à la première réunion générale de la Société (mai 1877), et sa présence à nos banquets annuels vous a permis de connaître, et d'apprécier, l'homme aimable et bienveillant, le causeur plein d'entrain, le confrère toujours fidèle au culte de la dignité professionnelle.

La mort de l'un de nos plus jeunes collègues, nous est annoncée en ces termes par le Dr Gruzu, de Cannes :

» Le Dr Magnin est décédé à la suite d'une longue maladie qui avait nécessité son séjour dans le Midi.

» Ce jeune confrère était plein d'aptitudes professionnelles de tous ordres : le physique n'était malheureusement pas, chez lui, à la hauteur du moral.

» Il laisse, entre autres travaux, une étude fort remarquable concernant le rôle joué par l'électricité dans l'action des eaux chlorurées sur l'organisme, — étude faite à Bourbonne, où, sous la direction de son vieil oncle, le Dr Magnin, notre regretté collègue s'efforçait de continuer les traditions de science et d'honneur professionnel, si vivantes en sa famille. »

Nous adressons à sa veuve nos plus sincères condoléances.

Correspondance officielle.

Elle comprend 1° une lettre de M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts réclamant de M. le Président de la Société, des renseignements sur la valeur scientifique et professionnelle de l'un de ses membres associés étrangers. (Réponse faite après avis du Conseil d'administration).

2° Lettres de remerciements des membres reçus dans les précédentes séances, et toutes empreintes de sentiments de gratitude pour la Société, avec promesse de prendre une part active à ses travaux. (Pr Zdekauer de Saint-Pétersbourg; Dr J. M. Franceschi de Chivilcoy; Dr Theoron Woolowton de Washington; Dr G. W. Woods de Mare-Island; Dr Thomas Cameron Walton, d'Annapolis) (E. U. A.).

3° Le Président de la Société contre l'abus du tabac (E. Decroix) demande le concours de la Société, pour le Congrès de Paris de 1889, dans lequel seront traitées les questions de toute nature se rapportant à la consommation du tabac et à son influence sur la santé. (La Société prendra très volontiers part à cette réunion, et nommera ultérieurement ses délégués).

4° MM. W. Bion et O. Haab, présidents du Comité d'organisation du Congrès international qui se tiendra à Zurich les 13 et 14 août prochains, nous transmettent le programme des questions qui seront soumises à la discussion publique. Elles comprennent « les colonies de vacances, les traitements d'été, et l'hygiène des enfants âgés de 6 à 15 ans, tant au point de vue physique qu'au point de vue moral.

(Nous nous proposons de prendre part aux travaux du Congrès, et de confier à M. le Dr Emile Goubert, la mission d'y représenter la Société française d'Hygiène.) (Adopté).

5° M. E. Renou, Président du Comité d'organisation du Congrès international d'hydrologie et de climatologie qui se tiendra à Paris au mois d'octobre 1889, nous communique le programme des principales questions qui feront l'objet de la discussion.

(Il est très regrettable que le Comité n'ait pas fait un appel plus direct au Bureau de la Société, et qu'il ait suivi les errements du premier Congrès de Biarritz.)

6° Le professeur Pacchiotti de Turin fait hommage à la Société : 1° du texte de loi adopté par le Sénat du royaume d'Italie sur l'hygiène et la santé publique; 2° de la brochure contenant les divers discours qu'il a prononcés au cours de la discussion. (Ces précieux documents seront analysés et résumés avec soin dans un article spécial du Bulletin. — (Voir le n° 613).)

7° Le Président et le Secrétaire du *State Board of health du Massachussets* à Boston, en envoyant le volume IX des actes du Bureau d'hygiène, appellent plus spécialement l'attention de la Société sur le chapitre *Water Supply and Sewerage*.

(Par les soins de M. le Secrétaire général, ces documents feront l'objet d'un article assez étendu. Le volume sera ensuite mis à la disposition de M. le Pr Cornil président de la Commission sénatoriale chargée de l'examen du projet de loi d'Achères, déjà voté par la Chambre des Députés).

8° Nos éminents collègues de Londres MM. Edwin Chadwick et Alfred Carpenter déposent sur le Bureau les discours « *addresses* » qu'ils ont prononcés récemment (1888) aux réunions annuelles des *Public sanitary Inspectors* (Inspecteurs de la salubrité.) (Un article du Bulletin résumera les deux discours.)

9° M. le Dr Guillaume de Neufchatel, appelle l'attention et l'examen de la Société sur le gigantesque projet de M. l'ingénieur Guillaume Ritter. Ce projet, sous le titre « *L'eau du lac de Neufchatel à Paris*, comporte la dérivation de 20 à 30 mètres cubes, par seconde, d'une eau captée dans le lac à 100 mètres de profondeur, destinée à l'approvisionnement de la Capitale et des communes suburbaines. (La période des vacances, ne permettant pas la nomination immédiate d'une Commission, M. le Secrétaire général prend l'engagement de résumer dans un article d'ensemble tous les documents sur la question. D'ores et déjà, la Société adresse tous ses plus sincères remerciments à MM. Guillaume et Ritter.)

10° M. le Dr Fréd. Eklund de Stockholm, qui, en août 1886, avait communiqué à la Société un chapitre intéressant d'hygiène professionnelle intitulé *Coiffeurs et Perruquiers;* complète aujourd'hui cette étude essentiellement pratique par l'envoi d'un second mémoire : *Réformes hygiéniques que réclame l'exercice professionnel des barbiers.*

(Nous vous demandons de renvoyer ce travail à M. le Dr E. Monin, qui voudra bien l'adapter comme le précédent aux limites d'espace disponible dans le Bulletin.)

11° M. Nagayo Sensai, directeur du Bureau central sanitaire de Tokio, nous transmet le rapport qu'il a adressé au Ministre de l'Intérieur sur l'épidémie cholérique qui a ravagé le Japon pendant l'année 1886. (19e année du Meiji.) Des tableaux statistiques fort bien agencés donnent à cette monographie une réelle importance, que le Secrétariat s'efforcera de mettre en lumière dans un prochain article du Bulletin de la Société.

Correspondance du Secrétariat.

1° M. de Santa Anna Nery nous annonce l'arrivée à Paris de notre éminent collègue, membre honoraire de la Société, M. le baron de Mamoré, ancien ministre de l'empire du Brésil.

2° M. le Dr Alex. Harkin, de Belfast, nous a prié de transmettre à l'Académie des sciences pour le concours du *Prix Bréant*, divers documents relatifs à ses idées personnelles sur la pathologie et le traitement du choléra morbus. — Vous savez que pour lui les deux formes : choléra asiatique et choléra nostras, sont identiques et procèdent d'une même lésion de l'innervation du pneumogastrique.

Les modes de traitement qu'il préconise pour chacune des trois périodes (diarrhée prémonitoire, diarrhée violente avec vomissements et crampes, collapsus) viennent de recevoir une confirmation clinique au cours de la récente épidémie cholérique qui a ravagé plusieurs provinces de la République Argentine.

(Vous trouverez du reste dans les Bulletins de la Société d'avril 1885 (1), le résumé fait par M. G. Meynet, de la première communication du savant médecin anglais.)

3° M. le Dr Macario de Nice, quitte, pour la saison d'été les côtes de la Bretagne, pour prendre la direction médicale de l'établissement hydrothérapique de la Chartreuse de Pesio dans la province de Cunéo.

(Notre cher collègue veut bien nous promettre des renseignements climato-thérapiques sur cette magnifique vallée du Piémont, aussi recherchée par les touristes que par les convalescents et les personnes délicates.)

4° Le Dr Cantimir de Bucarest appelle notre attention sur les bains minéraux de Baltatesci. « Les eaux minérales de la Roumanie sont peu connues en France, et cependant elles méritent de l'être. »

(Nous nous ferons un devoir de répondre au légitime désir de notre distingué confrère, et d'analyser sa brochure écrite du reste en langue française.)

5° Le Dr Goldenstein a publié en brochure le travail qu'il avait présenté au mois d'avril dernier à l'Académie de Médecine sous ce titre : *Faut-il soigner les dents de la première dentition ?*

(La réponse du savant et habile praticien est nettement affirmative, et résumée dans ce principe :

« Quel que soit l'âge des enfants, aussitôt qu'une dent de lait se carie, il importe de la soigner plus qu'une dent définitive. »

De là deux corollaires pratiques :

1° On ne doit pas extraire trop tôt les dents de lait :

2° On doit les soigner et les conserver jusqu'à leur expulsion physiologique.)

6° Le Dr G. Morice fait hommage à la Société de son *Etude descriptive des eaux de Néris-les-Bains* (Allier), complétée par un exposé critique de leurs indications et contre-indications.

(Le programme de notre distingué collègue et collaborateur, répond parfaitement à celui que nous avons exposé dans les considérations générales du volume *Caravane hydrologique de 1887*. C'est par la spécialisation précise des diverses sources d'eaux minérales répandues à profusion sur tout le territoire de notre belle France, que l'on fera progresser l'hydrologie en assurant du même coup la prospérité des stations thermales.

Il nous est très agréable de féliciter M. le Dr Morice d'avoir résumé son étude dans une série de tableaux synoptiques, où sont exposées avec soin les indications et les contre-indications des eaux de Néris. Un simple coup d'œil permet, au praticien des villes, de se rendre un compte exact des principales applications de ces eaux *faiblement minéralisées et hyperthermales*.)

7° M. le Dr Riant dépose sur le bureau le volume qu'il vient de publier sous ce titre : *Les irresponsables devant la justice.*

(Cette belle étude, tout à la fois philosophique, psychologique et médico-légale, mérite d'être analysée et résumée avec soin.)

8° M. Duval, en offrant à la Bibliothèque son *Traité clinique et pratique d'hydrothérapie*, précédée d'une préface de notre éminent collègue le Pr Péter « désirerait le voir signaler à nos collègues de province et de l'étranger dans une analyse sommaire. » (Le Secrétariat se rendra avec empressement à ce désir très légitime.)

(1) *Journal d'Hygiène*, vol. X, p. 193.

9° M. le Dr Utudjian de Constantinople, nous envoie plusieurs exemplaires d'une brochure de sa : Bibliothèque hygiénique, sous le titre : *Le plomb et l'eau.*

(Comme le fait observer notre savant collègue, c'est la traduction en langue turque du mémoire très complet publié par M. Hamon, en 1884 : *Les eaux potables et le plomb.*)

Nous dirons, par la même occasion, que notre zélé bibliothécaire vient de recevoir : 1° la croix espagnole de l'ordre d'Isabelle la Catholique ; 2° le diplôme de membre correspondant de la Société de Médecine publique de Belgique. Toutes nos félicitations.

10° M. le Dr Laburthe nous communique quelques renseignements instructifs sur les *Eaux de Vichy-Cusset.*

Elles comprennent trois sources : Tracy, Saint-Jean et Lafayette. Toutes trois sont minéralisées par le bicarbonate de soude. La plus riche, Tracy, en contient un peu plus de 5 grammes. C'est la plus agréable à boire à table ou pure. Elle ne trouble pas le vin, et, comme elle contient un peu de fer à l'état de protoxyde, on peut en continuer l'usage, longtemps, sans le moindre inconvénient.

Les indications thérapeutiques des eaux de Vichy-Cusset, sont les mêmes que celles des eaux de Vichy, mais elles ont sur ces dernières l'avantage d'être livrées à meilleur marché.

Correspondance imprimée.

Le stock des volumes et brochures offerts à la Bibliothèque de la Société se maintient toujours dans des proportions respectables. Les uns et les autres seront annoncés au chapitre spécial du Bulletin qui leur est consacré.

Présentations et nouvelles.

A la suite de l'intéressante communication qu'il a faite à la Société dans une précédente séance, sur la Saccharine purifiée ou *Edulcor*, (voir n° 505 du journal) notre collègue M. Ch. Garnier a préparé des pastilles à l'usage des Diabétiques.

En offrant gracieusement en son nom à tous les membres de la Société (présents et absents) une boite de *Pastilles d'Edulcor*, nous appelons sur cette préparation le contrôle de l'expérience clinique.

Vous voyez que chaque pastille d'un volume minuscule représente environ 10 grammes de sucre ordinaire.

— La Société française de Tempérance dans sa séance solennelle du 10 juin 1888, présidée par M. Jules Simon, a décerné une médaille de vermeil (prix exceptionnel) à M. le Dr E. Monin, notre cher collègue du Secrétariat, pour son savant mémoire : l'*Alcoolisme.* Etude médico-sociale.

— M. le Dr A. Legendre vient d'être nommé à l'unanimité membre correspondant de la Société de Médecine et de chirurgie de Bordeaux. Nous donnerons un extrait du travail qu'il a présenté à l'appui de sa candidature.

— M. le Dr Blayac nous annonce le prochain envoi d'un petit travail « *Sur la revaccination dans quelques écoles du XVIIe arrondissement* ».

Dès sa réception nous nous empresserons de le placer sous les yeux de nos collègues en l'insérant au Bulletin de la Société.

Dr de P. S.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr Marc Jousset. *Les Maladies de l'Enfance.* — Description et traitement. Vol. in-18 de 446 pages. J.-B. Baillière, éditeur. Paris 1888.

(L'auteur, médecin à l'hôpital homœopathique de Saint-Jacques, a résumé avec méthode et clarté les principaux symptômes des maladies de l'enfance. La partie thérapeutique qui accompagne chaque description symptomatologique de la maladie est traitée avec plus d'ampleur. Homœopathe distingué et convaincu, le Dr Jousset s'étend surtout sur la médication Hahnemannienne, mais il n'oublie pas toujours de relater les moyens utiles que préconise la médecine allopathique.

En somme, bon traité didactique qui sera lu avec fruit même par les allopathes.)

A. Hamon.

M. E. Decroix *Le tabac devant l'hypnotisme et la suggestion.* Broch. in-8°, Paris, 1888.

(Communication faite à la Société contre l'abus du tabac par son dévoué Président-fondateur, qui est, de plus en plus, persuadé que pour renoncer au tabac, à son abus et à ses dangers, *il suffit de le vouloir sérieusement.* Partant de ce principe, M. Decroix signale aux médecins et aux victimes du tabac « les avantages que les uns et les autres peuvent retirer de l'hypnotisme et de la suggestion comme moyen thérapeutique ».

L'idée ne manque ni d'actualité ni d'originalité, mais nous attendons des observations cliniques à l'appui, avant de lui donner droit de cité dans la thérapeutique du nicotisme.)

Dr André Jeanneret : *La vaccination animale et ses avantages sur la vaccination jennérienne de bras à bras.* Broch. in-8°, Georges édrs, Genève 1887.

(Partageant d'une manière absolue les idées théoriques et pratiques du savant auteur, nous nous bornerons à résumer avec lui les avantages qu'il reconnait à la vaccination animale :

« 1° Abondance de la production, et sélection des produits Facilité de renouvellement du vaccin de semence ;

» 2° Intensité du pouvoir prophylactique ;

» 3° Facilités de culture, de récolte et d'inoculation ;

» 4° Absence d'accidents tels que syphilis et tuberculose.

» 5° Economie de temps pour le médecin, sécurité.

Ce sont bien là les avantages que préconise la Société française d'Hygiène depuis l'installation de son Service de vaccinations gratuites.)

M. J.-L. Archambault. *Conférence sur l'hygiène générale,* Broch. in-8°, W. Daniel, impr.-édit., Montréal 1887.

(Notre savant collègue, Président de la Société d'Hygiène de la province de Québec, s'est inspiré dans ce discours des principes les plus incontestés de la Science sanitaire moderne. Après avoir rappelé, en fort bons termes, les nobles efforts de nos confrères du Canada, pour rester à la hauteur de leur mission, M. Archambault a mis en lumière l'influence prépondérante de l'éducation domestique.

« En polissant les mœurs, elle adoucit les aspérités de la vie, et prépare des races laborieuses et actives qui font la gloire d'un peuple.

» Je réclame, Mesdames, pour la Canadienne tous ces dons précieux. Par sa propreté traditionnelle et son dévouement inaltérable à son foyer, c'est elle qui sème les sourires et la joie au sein de la famille. Au milieu de la société, c'est elle encore qui fait l'ornement de nos salons. Vous la trouverez la même à la campagne, à la ville, sous l'humble chaumière du pauvre, sous les somptueuses demeures du riche. Mesdames, continuez votre noble et importante mission ; vous êtes les grandes civilisatrices du monde et de la société. »)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 14252-6-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 616.** JEUDI 12 JUILLET 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 12 Juillet 1888.

Chantiers et Terrassements en pays paludéen.

En présentant à nos lecteurs le Traité d'*Hygiène industrielle et coloniale*, sorti de la plume savante et alerte du Dr Ad. NICOLAS, nous croyons pouvoir nous dispenser de toute formule d'éloges et de félicitations. Notre cher collaborateur est un ami de la maison de la première heure, et si ses articles ont été moins fréquents au cours de ces deux dernières années, l'unique cause réside dans les nécessités du labeur considérable qu'il s'était imposé, pour conduire à bien un ouvrage qui résume à lui seul une centaine de volumes et des centaines de monographies et brochures ! Certes le titre modeste de *Chantiers et terrassements en pays paludéen* ne semblait pas, *a priori*, devoir comporter un livre de 650 pages, mais un esprit observateur, précis et érudit comme le sien, ne pouvait se renfermer dans les étroites limites de quelques généralités théoriques et de certaines instructions pratiques *(Hygiène du terrassier. — Campements industriels. — Assainissement des marécages)*. M. Nicolas s'est trouvé transporté, tout naturellement, sur le terrain des principes fondamentaux de la pathogénie, de l'hygiène publique, et de la prophylaxie sociale, et c'est à une pareille circonstance que nous devons les chapitres : *Géographie malarienne. — Synthèse des fièvres palustres. — Résistance ethnique. — Acclimatement.*

Cette simple énumération indique parfaitement l'impossibilité de suivre pas à pas l'auteur dans ses expositions méthodiques, et dans les conclusions pratiques qu'il sait en tirer. L'appréciation personnelle que nous pourrions faire de son œuvre, ne remplacera jamais la lecture, aussi intéressante qu'instructive, réservée aux confrères qui voudront bien l'entreprendre (1).

Laissons donc au Dr Ad. Nicolas le soin d'exposer lui-même son programme, et reproduisons, dans ce premier article, le chapitre *Épilogue*. Prochainement nous étudierons, avec lui, les questions d'actualité qui s'imposent à l'attention des hygiénistes, aussi bien dans l'isthme de Panama que dans cent autres contrées malariques du globe :

I

« Quoique l'on pense des causes des migrations humaines dans le passé et de l'influence dans l'avenir des entreprises de colonisation sur l'accroissement tant désiré de la population française, il est certain que l'industrie donne des ailes au commerce; qu'en facilitant l'exploitation et la culture du sol, le transport et l'échange, elle rend, à la fois, accessibles et attrayantes les contrées lointaines; y crée par sa seule présence des centres de population, et civilise en colonisant.

(1) L'article : *L'Hygiène dans l'isthme de Panama* qui figure dans la collection du *Journal* (vol. XI, p. 285), et l'article : *Service sanitaire du canal de Panama. Instructions aux médecins* (vol. XI, p. 335), renferment d'ailleurs les observations et réserves que nous avons déjà présentées à M. le Dr Nicolas, avec toute l'impartialité et toute l'indépendance que comporte la solution de problèmes aussi importants que complexes.

FEUILLETON

—

Loisirs de vieillesse.

L'un des hygiénistes les plus distingués de province, M. le Dr F. NIVELET, de Commercy, dans une charmante brochure de 50 pages, publie une étude aussi intéressante que pratique sur les trois causes principales de la dépopulation en France : *Malthusianisme, Choléra infantile, Phtisie pulmonaire.*

Malgré son peu d'enthousiasme pour la doctrine de Malthus, l'auteur n'hésite pas à reconnaître : que les transformations politiques et économiques de 89 ont développé dans nos populations de *nouvelles appétences*.

« Si la civilisation, dit-il, tend à généraliser le bien-être, elle ouvre aussi les portes à l'égoïsme. C'est d'elle que sont nés les goûts du luxe et la soif de l'or. Chacun pour soi; c'est à peu près la règle de tous; et l'on voit dans trop de circonstances l'intérêt particulier primer l'intérêt général. »

Dans quelques pages, aussi bien pensées qu'écrites avec élégance, M. Nivelet expose, à défaut de remèdes spécifiques contre la situation présente, les diverses mesures gouvernementales et administratives qui pourraient servir de palliatif efficace. (Impôt sérieux sur les célibataires dont le produit constituerait une Caisse de secours pour les grosses familles et les filles-mères ; — exemption de tout impôt pour les familles à six enfants et au-dessus; — faveurs de l'Administration réservées aux familles d'ouvriers qui se distingueront par les soins apportés à l'éducation physique et morale de leurs enfants ; — droits à l'assistance publique accordés en première ligne aux grosses familles, etc., etc.)

I

Pour diminuer l'effrayante mortalité dont l'*athrepsie* (par alimentation désordonnée) frappe la première enfance,

» Assurément, les conquêtes de l'industrie, dans les steppes, dans le désert, dans la forêt vierge, ne s'effectuent pas sans péril; mais il en a été ainsi de tout temps, et si l'on s'en plaint aujourd'hui davantage, c'est qu'on attribue plus de valeur à la vie humaine; et qu'au lieu d'esclaves, nos travaux actuels emploient des hommes libres. On dit qu'au point de vue du rendement, la liberté du travailleur est avantageuse; je n'irai pas jusque-là; mais il ne me déplaît pas que l'industrie ait à le ménager; que le progrès social ait enrayé le gaspillage des vies humaines qui déshonorait les sociétés anciennes, comme la guerre scientifique déshonore les sociétés contemporaines; et surtout il ne me déplaît pas que ces conditions nouvelles du travail aient stimulé l'hygiène et hâté son évolution.

» Et si les batailles industrielles contre la malaria ou l'insolation sont parfois si périlleuses, elles sont encore moins meurtrières que les batailles militaires... D'ailleurs la mortalité malarienne féconde la terre, tandis que la mortalité militaire la stérilise. »

«... Il importe, en tout cas, que l'hygiène s'interpose pour atténuer les pertes d'hommes. Elle le peut. Quand on envisage les causes de mortalité sous les tropiques, on se prend à en douter; cependant l'hygiène dispose de moyens sûrs contre l'insalubrité tropicale, moyens qui ont été expérimentés sous toutes les latitudes, et toujours avec succès; ils sont simples, et si leur application est impossible dès aujourd'hui sur une aussi grande échelle, il n'est pas douteux qu'ils seront appliqués par nos descendants, qui sauront mieux que nous évaluer la valeur économique de la vie du travailleur et qui la protégeront en conséquence; qui bénéficieront des progrès accomplis à pas lents par notre génération; et pour qui nos campements industriels, assainis sur un rayon, il est vrai peu étendu, seront autant d'oasis dans le désert insalubre, autant d'étapes sur lesquelles la civilisation s'appuiera pour féconder la steppe et peupler la forêt marécageuse. Tel est l'objectif que nous ne devrions jamais perdre de vue; et que pour ma part je ne cesserai de rappeler. Toute conquête de l'hygiène profite à la salubrité; aucun de ses préceptes n'est indifférent dans le présent comme dans l'avenir, pour la colonie qui se fonde comme pour l'entreprise industrielle qui s'établit; c'est au début même de l'établissement qu'il est surtout important de ne pas les négliger; car la maladie et la mort créent des foyers morbides où le paludisme trouve de puissants auxiliaires dans les contrées torrides, outre qu'elles sont décourageantes, et que le découragement paralyse l'énergie. « Il faut donc, lorsque l'on tente un établissement industriel dans une contrée suspecte, que l'hygiène forme l'avant-garde. »

II

Épilogue. « Du résumé des recherches qui m'ont obligé à compulser bien des livres, il en ressort ce me semble :

» 1° Au sujet de la genèse de la malaria, que l'humidité lui est indispensable pour éclore dans un terrain, et que le brouillard suffit à lui constituer un milieu de culture, loin du sol même où elle a pris naissance;

» 2° Que les formes malariennes ne diffèrent pas essentiellement; qu'elles s'aggravent en raison de l'élévation de température dans les localités marécageuses; qu'elles acquièrent sur certains rivages un caractère d'épidémicité que la salure de l'eau ne leur donne pas seule dans les oasis et les bas niveaux des déserts torrides; que l'énervement progressif dû au climat entre pour une part importante dans la détermination des formes typiques de certaines localités; que toutes réclament la quinine en pays marécageux; que la quinine préventive est toujours utile, jamais nuisible;

» 3° Que les Européens seraient les meilleurs terrassiers du monde, si le nègre ne résistait mieux aux formes graves de la maladie tropicale; que la résistance d'une race ou d'un individu se perd ou s'atténue quand ils émigrent dans un pays qui n'est pas le leur; et l'on voit même, en pays tropical, des individus ayant résisté trois, quatre, cinq ans dans un premier séjour, succomber aux fièvres lorsqu'ils reviennent dans la même contrée après un retour en Europe;

» 4° La prophylaxie malarienne se résume dans le dessèchement, l'irrigation régulière, le drainage et la culture des sols marécageux. Les modifications du territoire d'une localité malarienne l'assainiront toujours dans une mesure appréciable.

» Il est évident que cet assainissement d'un campement ne peut être complet que si l'on réussit à l'étendre à ses

---

M. Nivelet préconise en ces termes la généralisation du régime lacté :

« Au temps de ma jeunesse, l'usage du lait était général, chez les riches comme chez les pauvres; et, pour ces derniers, il constituait la plus grande partie de l'alimentation.

» Aujourd'hui, le règne de la viande a remplacé le règne du lait, au détriment de tous, mais surtout pour le malheur des petits enfants.

» Fait déplorable que chaque jour démontre: le lait est aujourd'hui dédaigné par la classe ouvrière pour laquelle il constituait jadis la nourriture non seulement la plus saine, mais encore la moins dispendieuse et la plus réparatrice; car, il importe qu'on le sache, il importe de le crier bien haut: le lait contient les principes de la viande; le lait c'est, comme le sang, *de la chair coulante*.

» Il est déplorable aussi d'avoir à constater que, par le fait de l'industrialisme, le lait a perdu, tout à la fois, et de ses qualités et de son bon marché. Autrefois, on avait, pour un sou, une grande tasse de lait pur, équivalente à un tiers de litre, au moins; aujourd'hui, la même quantité de lait « baptisé » se paye de 10 à 15 centimes... Si l'on n'y trouve pas remède, le lait pur deviendra un aliment de luxe.

» D'où vient l'élévation de ce prix?... Il y a aujourd'hui plus de vaches laitières qu'il n'y en avait, il y a 60 ans, et il se consomme beaucoup moins de lait... Ce renchérissement a surtout pour cause la multiplication excessive des fromageries, et l'exportation du beurre...

« ... On a constaté que, dans les contrées où la procréation se fait avec plus de réserve, en Normandie, par exemple, où l'unité de progéniture est des mieux observée par les gros fermiers, la mortalité des jeunes enfants est, proportionnellement, très rare. Nul doute que ce résultat ne soit dû aux bonnes conditions d'hygiène observées pour les fils uniques de familles jouissant d'une grande aisance; mais, le lait de première qualité et les conseils des médecins en ce qui concerne l'alimentation doivent aussi y avoir leur part. »

alentours : mais dans une mesure restreinte, il est encore possible de le garantir, si on l'établit dans les conditions météoriques les plus favorables, et si l'on y applique méthodiquement les mesures d'hygiène dont le nettoyage est la base. »

III

Si les conclusions qui précèdent sont très acceptables dans leur ensemble, elles n'en offrent pas moins dans certains détails matière à discussion et à controverse.

Nous sommes très disposé à reconnaître l'influence prépondérante que M. Nicolas fait jouer au *brouillard* dans la genèse de la malaria, et à l'*énervement* dans les différentes formes de la pyrexie malarique, parce qu'il parle de faits qu'il a vus et contrôlés, et sur lesquels notre expérience personnelle dans les Maremmes toscanes, en Corse et en Algérie, ne nous fournit aucun renseignement précis.

Mais, il en est tout autrement, en ce qui concerne le traitement curatif et surtout le traitement préventif par la quinine !

A la formule trop restreinte et trop absolue de notre savant ami, nous préférons de beaucoup la formule du Pr Tommasi-Crudeli, dont il fait peut-être trop bon marché.

Dans un prochain article, nous nous efforcerons de démontrer tout le profit que l'on peut tirer, au point de vue prophylactique et préventif, de l'acide arsénieux et du jus de citron.

Quant au traitement phéniqué (injections et usage interne) nous le laisserons complètement dans l'ombre, parce qu'il ne mérite pas les développements dont il vient d'être honoré. Sans doute il y a une certaine crânerie à exposer avec impartialité une médication que l'on sait être *suspecte* et même *proscrite*, mais à quoi bon l'envoi aux médecins de Panama, d'un stock de ces préparations phéniquées qui, depuis plus de vingt ans, malgré la mise en œuvre d'une publicité... à outrance, attendent encore cette heure de triomphe que leur refusent obstinément l'expérimentation physiologique et l'observation clinique les plus généralisées.

Dr DE PIETRA SANTA.

La vie des êtres animés (1)

Le CHAP. VIII : « Les conditions du séjour », est ainsi résumé par M. E. Blanchard :

« De l'ensemble des observations et des expériences sur la nature vivante se dégage un fait qui frappe les yeux : pour la vie de chaque espèce végétale ou animale, la nécessité de conditions plus ou moins strictement limitées. On a supposé les êtres capables de se modifier lorsqu'ils subissent des influences nouvelles, et nous voyons que les créatures périssent si les conditions ordinaires de leur existence et de leur propagation ne sont pas réalisées. Les diverses espèces de plantes et d'animaux se montrent inégalement exclusives dans le choix de l'habitation et du régime; en changeant de régime, disons-le encore, les plus indifférentes ne subissent plus de variations sensibles, ou ne sont affectées que dans les traits superficiels; des milliers d'exemples le prouvent. On n'est pas encore parvenu à découvrir un seul fait qui puisse rendre douteuse cette vérité absolument générale; selon toute apparence, la découverte se fera beaucoup attendre. »

Dans le CHAP. IX, la question de « l'hybridité » est étudiée avec un soin extrême chez les mammifères, chez les insectes, chez les oiseaux, et parmi les végétaux.

« Depuis l'antiquité, on sait qu'un animal peut s'unir à un animal d'espèce voisine et donner des produits. Les unions du Cheval et de l'Anesse, de l'Ane et de la Jument, ont été sans doute observées chez tous les peuples en possession de ces précieux auxiliaires de la civilisation. On n'ignorait pas que les produits sont condamnés à mourir sans postérité; en général, le Mulet est stérile. »

« ... Avec les progrès de la science s'est éteinte l'idée d'unions fécondes entre des animaux d'organisation très différente. »

M. Blanchard rappelle ici avec beaucoup d'à-propos ces paroles de Cuvier : « La nature a soin d'empêcher l'altération des espèces qui pourraient résulter de leur mélange, par l'aversion naturelle qu'elle leur a donnée; il faut toutes les ruses, toute la puissance de l'homme, pour faire con-

(1) Par M. Emile BLANCHARD, de l'Académie des Sciences (suite et fin, voir les nos 610, 612 et 614).

II

Si la question du lait est réellement capitale pour la première enfance, elle n'est pas moins intéressante pour tous les âges de la vie, et c'est plus spécialement dans la phtisie pulmonaire (autre cause sérieuse de dépopulation) qu'elle mérite d'être étudiée et précisée avec soin (1).

Laissons la parole à M. Nivelet :

« Dans mon jeune âge, le lait, dans toutes les conditions sociales, faisait la principale base de l'alimentation. Alors, le café, le chocolat, le sucre étaient de haut luxe pour de rares privilégiés.

» Pour les enfants, et pour le plus grand nombre des adolescents, la soupe au lait, relevée d'un peu de sel, constituait le premier repas du matin. Pour quelques-uns ce n'était même, trop souvent, que le caséum du lait, le fromage blanc, étendu sur le pain et saupoudré de sel et de poivre.

» Au repas de midi, la classe ouvrière ne connaissait guère la viande de boucherie qu'aux jours de fêtes. La soupe au lard et autres salaisons de charcuterie, les œufs, les légumes, quelquefois le poisson, fournissaient d'ordinaire au repas principal. Et souvent, le repas du soir n'était qu'une répétition du laitage salé, en bouillie de farine, de pommes de terre, avec les fruits et la salade pour dessert.

» Le tonifiant d'alors était le vin du pays, abondant et à bon marché. Les adultes seuls connaissaient l'eau-de-vie.

» Pour les jeunes gens, le lait était toujours un régal. Mon père, mort à 87 ans, m'a raconté plus d'une fois, en comparaison des mœurs nouvelles, qu'à l'âge de 15 à 16

(1) Pendant qu'à Paris la phtisie pulmonaire entre pour 1/5 dans la mortalité générale, dans la Meuse cette proportion est réduite à 1/11. A Commercy elle fournissait 4 décès en 1868, pendant que ce chiffre s'est élevé à 10 en 1878.

tracter ces unions, même aux espèces qui se ressemblent le plus. »

Pour ce qui concerne les plantes, les observations et les expériences démontrent l'impossibilité de produire de nouvelles formes permanentes, ou de fondre deux espèces en une seule. A l'état de nature, malgré le vent et les insectes qui transportent le pollen au hasard, les végétaux hybrides demeurent fort rares.

Les expériences poursuivies sans relâche pendant huit années par M. Charles Naudin, avec tous les soins et toutes les précautions qu'exige l'investigation scientifique (belles de nuit, datura, nicotianes, etc.), ont prouvé « que les hybrides d'espèces végétales séparées par des caractères d'une certaine importance demeurent stériles, les étamines étant dépourvues de pollen bien constitué, et l'ovaire incapable d'être fécondé par le pollen le mieux organisé. Dans les produits d'espèces plus ou moins voisines la fertilité est variable. Enfin les hybrides qui continuent à se propager, reviennent plus ou moins promptement aux formes des espèces productrices.

Chap. X. « L'évolution des êtres. »

« De tous les phénomènes qui tombent sous l'observation des hommes, l'évolution des êtres est l'un des plus merveilleux. Une cellule apparaît, un œuf se constitue, un embryon se développe, et par une suite de changements identiques chez tous les individus, dans un temps contenu dans des limites plus ou moins circonscrites, un animal vient reproduire les traits de ses parents. C'est l'évolution comme l'entendent les naturalistes (Carl Ernst, Van Baer, etc.). Le cycle s'accomplit d'une manière si régulière, que tout est prévu.

» Malgré des particularités fort diverses, l'évolution suit une marche invariable et s'arrête pour chaque espèce à une limite qui n'est jamais dépassée. Rien donc dans la nature n'autorise à supposer une évolution perpétuelle. »

Chap. XI. « La persistance absolue des caractères spécifiques depuis les plus anciennes observations. » Les faits abondent pour prouver que, de temps immémorial, les espèces n'ont pas subi le moindre changement. « Les tombeaux de l'Egypte nous ont conservé des plantes et des animaux : mammifères, oiseaux, reptiles, poissons, insectes sont identiques à ceux qui vivent de nos jours. Si plus de trente siècles n'ont pas suffi pour imprimer à l'un ou l'autre des types une variation appréciable pour les yeux les plus exercés à découvrir d'imperceptibles nuances, est-il donc croyable qu'une période dix fois, vingt fois, cent fois plus longue exerce une influence considérable ? »

Cette continuité de la vie d'espèces nombreuses est aujourd'hui constatée par les découvertes récentes des zoologistes et des botanistes.

M. de Saporta, qui s'est occupé avec tant de succès des flores anciennes, reconnaît la persistance des types à travers les âges ; elle est absolument démontrée à l'égard de bon nombre d'animaux marins.

Chap. XII. « Résumé et conclusion. »

Nous regrettons que l'espace nous fasse absolument défaut pour reproduire *ad litteram* ces pages finales dans lesquelles, avec un bonheur d'expression des plus remarquables, et avec cette conviction parfaite qui n'exclut jamais l'impartialité, M. Emile Blanchard met encore un instant en présence l'hypothèse et la réalité. « Songeant à l'état de la vie sur le globe durant les périodes géologiques, et s'appuyant de notions incomplètes, on présume que des êtres primitifs sont les ancêtres de plantes et d'animaux de l'époque actuelle, tellement éloignés des formes originelles que la filiation a été méconnue. Portant le regard sur les flores et les faunes de la longue période tertiaire, flores et faunes nous apparaissent vraiment comparables à celles d'un pays encore inexploré, où l'on observe des types qui n'existent point ailleurs et des formes voisines ou même semblables à celles qui se rencontrent en d'autres régions.

« Aurions-nous donc autre chose si, la vie, tout à coup, s'éteignant sur une partie de l'Afrique, de l'Amérique ou de l'Australie, on ne pouvait plus étudier les plantes et les animaux de ces contrées que sur ces restes plus ou moins imparfaits.

» En résumé, si l'on considère la nature, l'esprit libre de toute idée préconçue et dégagé de toute préoccupation étrangère à la science, accordant confiance seulement aux faits mis en lumière par l'observation et l'expérience, les espèces animales s'annoncent comme ayant eu, dès leur apparition sur le globe, tous les caractères qui les distinguent dans le temps actuel. Que l'espèce ait commencé

---

ans, le sou qu'il obtenait le dimanche, pour ses menus plaisirs, était consacré à une grande tasse de lait pris chez la laitière de la rue. Il y allait faire bombance avec des adolescents de son âge ayant, comme lui, le sou en poche.

» Que les temps sont changés ! Et, en ce temps-là, on ne connaissait guère l'anémie... Et le cas d'un poitrinaire intéressait toute la ville.

» Aujourd'hui, les différentes classes n'usent guère du lait que pour le repas du matin. Et encore on le dénature avec le café, ou le chocolat.

» Quand on considère les résultats si avantageux du régime lacté dans beaucoup de maladies ; quand l'expérience tend à démontrer que le sel ajoute encore aux propriétés nutritives du lait, on est porté à se demander si ces coutumes de nos pères n'avaient pas leurs raisons pratiques consacrées par l'expérience.

» N'est-il pas déplorable que, même pour la première enfance, les altérations du lait par des substances tanniques, le café et la chicorée, aient généralement lieu ?

» Il est tellement de mode aujourd'hui de recommander les viandes rôties, ou même crues, contre la faiblesse anémique, que le public ne voit plus dans le lait qu'un aliment débilitant au premier chef.

» Et les ferrugineux ! Et les toniques de tant de sortes ! Quelle exploitation !... Quel abus n'en fait-on pas ?

» Assez, assez de ces moyens factices !... Revenons à la nature, faisons plus d'hygiène ; il s'ensuivra moins de thérapeutique.... Que les reconstituants médicamenteux, s'il en faut absolument, soient les adjuvants du lait, et qu'ils n'aient pas la qualité d'annuler ses qualités primordiales.

» Le campagnard, jusqu'à présent, échappe à l'anémie et à la phtisie mieux que l'habitant des villes. Sa vie au grand air, ses exercices musculaires qu'aucune saison ne suspend, sont pour lui des correctifs puissants aux défectuosités du régime alimentaire. Aujourd'hui encore, il a le lait en abondance. Pourquoi faut-il qu'il ait appris à dédaigner ce bienfait de la vie des champs et qu'il soit

par un simple germe, nous l'ignorons; s'il en est ainsi, tout nous dira que l'évolution n'a pas pu être longue. Que les différentes sortes de plantes et d'animaux soient venues dans le même moment, on ne peut guère le croire. Il y a grande probabilité que les naissances ont été successives; l'absence de restes de mammifères, et surtout de vestiges humains dans les anciennes couches de la terre, paraît une preuve convaincante. On n'a jamais vu, et l'on ne saurait se figurer, l'apparition d'un être ne dérivant pas d'un autre être : ce serait donc folie de prétendre expliquer la création. Si, comme le supposent les adeptes du Transformisme, toutes les espèces provenaient de quelques types primitifs, ou même d'une cellule primordiale, l'apparition ou de ces types ou de cette cellule mère du monde vivant ne serait ni plus explicable, ni moins extraordinaire à nos yeux, que l'apparition d'une multitude de créatures.

» L'investigateur, ainsi que Cuvier le voulait pour lui-même, ne doit jamais avoir « besoin d'autre chose que ce qui est ». Si, au lieu de preuves contraires, il avait un indice que des êtres simples à l'aube de la vie sont les premiers parents des êtres les plus parfaits, très volontiers il l'admettrait : si, encore dépourvu de preuves contraires, il voyait une probabilité que l'Homme descend d'un Singe, ayant pour premier ancêtre un misérable mollusque, sans peine il le proclamerait. Pour ceux qui poursuivent la recherche de la vérité, toute vérité découverte est une noble et précieuse conquête. Si l'homme descendait d'une forme animale inférieure, l'histoire de ses transformations nous jetterait dans une sorte d'extase; notre pensée plongerait dans l'avenir, nous ferait voir l'Homme atteignant, après de nouvelles transformations, un état de perfection surpassant l'état actuel, comme celui-ci surpasse la condition du Ver de terre. Ce serait un beau sujet de philosophie : mais assurément on n'aura jamais à le traiter. »

Avant de signer ce dernier *article*, il nous est très agréable d'annoncer à notre éminent collègue de la Société d'hygiène, M. Émile Blanchard, que nous avons reçu de nos correspondants, à son adresse, un grand nombre de lettres de félicitations.

Dr DE PIETRA SANTA.

Traité clinique et pratique d'Hydrothérapie (1)

Les communications d'Engels et Wertheim, les travaux de Baldou, Gillebert d'Hercourt et Lubanski, étaient de sérieuses tentatives d'introduction de l'hydrothérapie en France. Le livre plus sérieux encore de Scouttetten fut un effort nouveau, que l'ouvrage de Schedel dépassa sous le double rapport du mérite de l'exposition et du sens critique. Ce livre obtint un légitime succès, et malgré son demi-siècle bientôt de date, il est encore lu aujourd'hui avec intérêt et même avec profit.

Il est incontestable, néanmoins, que, malgré tous ces travaux plus ou moins méritants à divers titres, l'hydrothérapie n'avait pas encore pris droit de domicile dans la science quand le livre de Fleury parut. Le public médical était à ce moment, sous l'impression du sanglant rapport de Roche à l'Académie, dans lequel cet académicien de beaucoup d'esprit, mais qui en manqua bien dans cette occasion, déclarait que « *l'hydrothérapie est dangereuse*, qu'*elle ne repose sur aucun fait ayant la moindre valeur scientifique*, qu'*elle s'appuie sur des théories chimériques*, » — (et ceci était vrai) — « et qu'*elle était en opposition avec les lois les plus simples et les plus claires de la physiologie et de la pathologie*. »

C'est contre cet arrêt de proscription que des mémoires de Fleury d'abord, puis son livre vinrent protester, et comme les Académies ne sont pas incurables comme les individus, qu'elles sont au contraire perfectibles, Fleury en força les portes : celles de l'Académie des Sciences pour commencer, puis celles de l'Académie de Médecine dont plusieurs membres prescrivirent à leurs malades l'hydrothérapie, notamment, chose assez piquante, l'illustre professeur Bouillaud, qui avait signé le rapport de Roche, adopté à l'unanimité. On voit quelle valeur l'unanimité peut avoir parfois; il est évident que ces conclusions n'obtiendraient pas aujourd'hui une seule voix à l'Académie de Médecine.

Après la publication du livre de Fleury, l'hydrothérapie

(1) Un gros volume in-8° avec figures dans le texte, par E. DUVAL, précédé d'une préface de M. le Pr Peter.

---

porté à l'aliéner au profit du commerce... Faire avec le lait de la crème et du beurre, cela s'est vu de tout temps, et ces deux produits n'ont rien, dans leurs usages, qui ne soit favorable à l'hygiène. Mais, transformer le lait en fromages de tant de sortes, en produits fermentés dont la digestion stomacale n'a pas à se louer, quoi qu'en ait dit BRILLAT-SAVARIN, l'aimable fantaisiste, voilà l'inconvénient, voilà l'abus.

» Le campagnard est entré, comme le citadin, dans l'hérésie de la viande : il est convaincu qu'elle seule donne des forces et qu'il faut laisser le lait aux malades. Il a vu ses ancêtres trouver dans cet aliment si naturel leurs forces et leur santé; mais il a goûté aux produits de la civilisation, au café aromatique, aux ragoûts de viandes épicées... Le lait lui paraît bien fade !

» ... Il y a plus d'un siècle, Fréd. Hoffmann affirmait :
— « que les Suisses, qui font leurs délices du lait, lui
» devaient la force et les avantages physiques qu'aucun
» autre peuple ne surpassait. »

III

Dans un *Post-scriptum* sont consignées quelques observations judicieuses au sujet de la récente allocution du Pr Grancher « sur la Microbiologie dans ses rapports avec l'hygiène et la thérapeutique ».

« Un médecin, disait-il, qui sait que la fièvre typhoïde et la tuberculose sont le produit de bacilles typhiques et tuberculeux, cesse de croire au fatalisme, à la spontanéité morbide, à la diathèse *sine materia*. Ces mots qui nous donnaient il y a quelques années l'illusion de la science, nous ne les comprenons plus aujourd'hui. »

M. Nivelet pourrait bien acquiescer à ces considérations, en ce qui concerne la fièvre typhoïde, mais le caractère contagieux de la tuberculose n'est pas pour lui un *fait démontré*. Puis il ajoute en guise de conclusion :

« En attendant qu'il le soit, et que la science nouvelle ait trouvé son vaccin, nous maintiendrons cette thèse : que le régime du lait, chloruré par le sel commun, est

prit donc place dans la science, et tout doit faire croire qu'elle ne la perdra plus.

Est-ce à dire que le livre de Fleury fut parfait? Quelle œuvre est sans défaut! Son ouvrage en avait beaucoup: il renfermait des observations de guérison les plus convaincantes, savamment recueillies et remarquablement rédigées par son premier collaborateur, le Dr Landry, et après par notre distingué confrère Tartivel; mais il avait d'abord ce premier défaut qui, à lui seul, aurait presque éclipsé toutes ses qualités, c'était une immense vanité d'auteur qui avait la prétention de créer, non seulement une thérapeutique nouvelle, mais une pathologie nouvelle, une physiologie nouvelle, voire même une philosophie médicale nouvelle; il professait un profond mépris pour tous ses collègues en hydrothérapie, et l'on aurait pu dire de lui comme de Tartufe :

Et comme du fumier regardait tout le monde.

Déjà, depuis longtemps, le Dr Tartivel lui avait dit qu'il est fort bien de faire de l'hydrothérapie rationnelle, mais qu'il faut aussi faire un peu d'hydrothérapie *positive*. Son livre, quelque mérite qu'il eût, et nous reconnaissons qu'il en avait beaucoup, demandait donc à passer dans la classe de l'histoire, et réclamait un successeur pour la classe de la pratique.

C'est ce successeur que notre confrère Duval vient de lui donner. Sans aucune prétention à réformer la philosophie médicale, pas même la philosophie hydrothérapique, le nouveau *Traité d'hydrothérapie pratique et clinique* annonce modestement qu'il se bornera à faire précisément cette hydrothérapie positive que réclamait notre confrère Tartivel, c'est-à-dire de l'hydrothérapie empirique; *la meilleure parce qu'elle est basée sur la seule observation*, dit le Pr Peter, dans une charmante préface qu'il a écrite pour le livre de notre ami.

Conformément à son modeste avertissement, il divise son livre en quatre chapitres, qu'il consacre:

Le premier à l'historique de la méthode; — le second à l'étude des agents qui sont la base de l'hydrothérapie et des appareils nécessaires pour ses applications; — le troisième à l'exposé des faits cliniques qu'il a recueillis dans une pratique qui date déjà de vingt-neuf années; la quatrième, enfin, à la discussion des théories qui veulent expliquer le mode d'action de la puissante médication.

Nous ne donnerons qu'un aperçu rapide de chacun de ces chapitres, leur énumération suffit déjà pour indiquer l'esprit du livre. Quant à l'exécution, elle nous parait laisser peu de choses à désirer. Dans le chapitre de l'historique, l'auteur nous a paru tracer avec impartialité, mais avec une sévérité parfois un peu vive, le rôle que chaque observateur a joué dans les applications de l'eau froide, surtout à partir de Currie, qui avait déjà employé l'eau froide sur une grande échelle et avec un tel retentissement qu'il est tout à fait extraordinaire, qu'après lui, elle ait pu retomber dans un oubli complet; ce qui prouve qu'on peut à peu près dire des méthodes thérapeutiques ce qu'on a dit des livres : *habent sua fata libelli* (1).

Dans le chapitre second, ce qui nous a surtout plu, dans l'intérêt de nos honorables confrères de province, c'est que M. Duval insiste beaucoup sur la facilité qu'ils auraient, s'ils le voulaient un peu énergiquement, à installer dans leurs domiciles, et, à peu de frais, des appareils qui leur permettraient de pratiquer la plupart des opérations hydrothérapiques, au grand profit de leurs clients; beaucoup d'entre eux ne peuvent aller chercher les secours de la méthode dans les grands établissements, soit à cause de leur éloignement, soit parce que la vie est trop chère dans les localités où ils sont établis. Nous ne doutons pas que nos honorables lecteurs ne sachent gré à M. Duval de sa libérale insistance. Nous signalerons aussi dans ce chapitre un article des plus intéressants sur l'hydrothérapie hygiénique.

Le troisième chapitre forme la partie essentielle d'un ouvrage de pratique et de clinique : il renferme cent soixante observations réparties entre soixante-dix maladies. Dans un article consacré à chacune de ces maladies, l'auteur commence par exposer quelques considérations sur leur diagnostic et leur nature, sur leur degré de gravité, puis, il fait suivre ces considérations de quelques observations, comme des spécimens, qui peuvent servir d'exemple et de guide pour les praticiens qui ne sont pas encore fami-

(1) Le *Journal d'Hygiène* a consacré plusieurs articles aux travaux d'hydrothérapie: de Béni-Barde, de Glatz, d'Andrieux de Brioude, de Dally, de Schivardi de Milan.
(Voir plus spécialement vol. V, p. 491; vol. VI, p. 347; vol. VII, p. 77; vol. XI, p. 195; vol. XII, p. 212.)

---

l'une des meilleures ressources pour la prophylaxie et la thérapeutique de la phtisie pulmonaire. »

Telle était aussi l'opinion de notre Rédacteur en chef, lorsqu'il écrivait en 1875 le chapitre *Diète lactée*, du volume : *Traitement rationnel de la phtisie pulmonaire*.

Dans l'impossibilité de généraliser le lait de chèvre chloruré préconisé par Amédée Latour, M. de Pietra Santa, de concert avec Mialhe et Grassi, avait associé le chlorure de sodium à un sirop de sucre aromatisé par l'eau de laurier cerise (1).

Cette préparation, qui permettait de connaître exactement la quantité de sel introduit dans l'organisme, réalisait ainsi le double but recherché par Amédée Latour, J. Guyot, Macario, et tant d'autres à leur suite:

« 1° Favoriser la digestion en augmentant la sécrétion du suc gastrique, en le rendant plus acide;

» 2° Augmenter les oxydations, et favoriser les rénovations moléculaires (mouvement d'assimilation et de désassimilation) qui constituent la vie. »

Ce que Rabuteau résumait dans cet axiome imagé : « La machine animale est plus chauffée, et la vie est plus active ! »

Dr J.-M. Cyrnos.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. II, p. 30.

Histoire des Sciences mathématiques et physiques (1).

Dumas (Jean-Baptiste)

(né en 1800, mort en 1884).

Comme beaucoup de chimistes illustres, comme Scheele, comme Gerhardt, comme Balard, Dumas débuta par la pharmacie à Alais, sa ville natale, et vint à Paris en 1821

(1) Max Marie, t. XII, Gauthier-Villars et fils, éd. *(suite et fin)*.

liarisés avec les applications hydrothérapiques, en même temps qu'elles sont des preuves de l'efficacité de la méthode, preuve d'autant plus convaincante, que le plus souvent les malades guéris avaient été traités en vain antérieurement, par les médications ordinaires. Quelques-unes de ces cures sont vraiment merveilleuses. Parmi les considérations placées en tête de chaque article, nous avons surtout remarqué celles qui concernent l'anémie et la chlorose, la dyspepsie et la gastralgie, le rhumatisme chronique et la goutte, la spermatorrhée, etc.

Sans nous étendre davantage sur ce remarquable et utile article pour les praticiens, nous passerons au quatrième et dernier où l'auteur traite, ainsi que nous l'avons dit, de la doctrine hydrothérapique. Cet article est naturellement succinct, comme le veut la nature de l'ouvrage; néanmoins, malgré sa brièveté, il est assez complet, et, après avoir discuté avec beaucoup de logique et de compétence les théories proposées pour expliquer le mode d'action intime de l'hydrothérapie, la science est encore impuissante à donner cette explication, dans les conditions rigoureuses judicieusement formulées par Cl. Bernard, et il conclut modestement, en ces termes: « Non, il n'y a pas encore de doctrine hydrothérapique scientifiquement démontrée; l'hydrothérapie sait que dans un grand nombre de cas elle guérit, mais elle ne sait pas encore, d'une façon précise, comment et pourquoi elle guérit, c'est-à-dire par quels mouvements intimes des tissus s'opère la guérison ». Mieux vaut un aveu d'ignorance que la prétention d'une fausse science.

Dr Em. Dupont.

Par Monts et par Vaux.

FACHEUSE COINCIDENCE. — PHTISIQUES PAUVRES OU INDIGENTS. — DU VERTIGE DES FUMEURS. — CORRESPONDANCE.

Plus de doutes possibles; les cas de rage humaine augmentent sans cesse à Paris!

A la dernière séance du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, M. Pasteur a annoncé que le 19 juin. 16 personnes mordues par des chiens enragés (dont 11 à Paris) se sont présentées à son laboratoire pour y subir le traitement antirabique.

L'illustre chimiste espère que les nouvelles mesures prises par M. le Préfet de police diminueront le nombre des mordus. Il cite, à cet effet, des pays étrangers dans lesquels la rage a presque disparu, à la suite des mesures rigoureuses prises contre les chiens.

D'où, pour nous, cette conclusion logique: qu'il eût mieux valu consacrer à ce service de recrutement des chiens, assez mal organisé avec un personnel mal recruté, quelques-uns des billets de mille francs, enfouis dans les constructions de l'Institut Pasteur. Nous serions plus avancés aujourd'hui, et nous n'aurions pas à constater cette fâcheuse coïncidence: succès éclatant de la méthode des inoculations antirabiques; progression considérable des cas de rage humaine!

Dans cette même séance du Conseil de salubrité, M. le Président a fait connaître que plusieurs personnes avaient écrit à M. le Préfet de police, pour le prier de demander à M. Pasteur: « des indications et des conseils sur les premiers symptômes de la rage chez les chiens et les chats ».

M. Pasteur, toujours fidèle aux principes de la science exacte, a répondu « qu'il n'est pas possible de définir d'une manière absolue les symptômes caractéristiques de la rage. Des hommes experts peuvent, parfois, porter un *diagnostic erroné!* »

Eh bien vrai! voilà un *modus agendi* par trop commode dans une réunion de savants compétents et autorisés, qui ne marchandent pas les conseils, les instructions, voire même les prohibitions.

Hélas! tout cela ne paraît pas de nature à établir devant la postérité la légende de la guérison de la rage!

***

Le *Medical Record* de New-York nous donne d'intéressants détails sur les opinions des médecins allemands et américains de la Cité, relatives au traitement des affections chroniques de la poitrine *(Consumptives)*.

L'hospitalisation et les dispensaires n'ayant fourni jusqu'ici que des résultats désolants, le Dr Dettweiller a installé un Sanatarium à Falkenstein, accessible à la bourse de tous les déshérités de la fortune.

---

avec des lettres de recommandation pour Thénard qui le fit nommer bientôt répétiteur à l'École polytechnique et professeur à l'Athénée.

Ses premières recherches s'appliquèrent à la physiologie expérimentale telle que l'avaient conçue Lavoisier et Laplace, mais son enseignement étant encore plus que modeste, il prit une autre direction scientifique et se fit chimiste.

Nommé membre de l'Académie des Sciences en 1832, Dumas fonda à la même époque l'École centrale des Arts et Manufactures destinée à un si brillant avenir. En 1840 il se trouvait être le chimiste le plus célèbre, le plus accrédité et le plus fortuné de son pays.

« Les premières recherches de Dumas, entreprises en collaboration avec Boullay, eurent pour objet la connaissance de la vraie constitution des éthers composés. Les deux associés démontrèrent en 1828 que ces corps sont des espèces de sel formé d'un acide et de la partie d'un alcool qui en représente le radical.

» Plus tard en distillant l'oxalate d'ammoniaque, il obtint l'*oxamide*, qui forme le premier type d'une classe de composés organiques devenue depuis très étendue, celle des Amides.

» De même en étudiant avec M. Péligot les produits de la distillation du bois, il y découvrit un corps présentant les plus grandes analogies avec l'esprit de vin et constitua bientôt après la famille des alcools, qui s'est tant accrue depuis. »

C'est en étudiant l'action du chlore sur l'alcool que Dumas découvrit le *chloral* qui est devenu un des agents les plus précieux de la thérapeutique, parce que cette substance se décompose lentement dans l'économie animale, en donnant naissance à du chloroforme dont les effets anesthésiques sont le plus souvent préférables à ceux que produit l'inhalation directe.

Nommé professeur à la Faculté de médecine, il n'hésite pas à donner une nouvelle direction à ses travaux, en cherchant à reviser toutes les analyses antérieures de l'air, de l'eau et de l'acide carbonique, au sein duquel vivent tous les êtres organisés.

« De longues et minutieuses expériences entreprises avec Boussingault, établirent que 100 parties d'air sec en

D'après des statistiques recueillies avec beaucoup de soin, dans la première période des maladies de poitrine, de 50 à 90 cas pour 100 peuvent être traités avec succès. En totalisant tous les malades, sans distinction de périodes, les taux de curabilité sont ainsi établis :

30 pour 0/0 de guérison complète ;
11 pour 0/0 d'amélioration (1).

La méthode de traitement du Dr Dettweiller ne comporte ni appareils compliqués, ni médicaments coûteux, ni conditions exceptionnelles de la vie. Il consiste essentiellement dans l'usage de l'air frais, d'une nourriture libérale, et de l'alcool (*fresh air, liberal food, and alcohol*).

Recommandé aux promoteurs de la *Ligue contre la tuberculose*. Ces constatations pratiques valent autant et mieux peut-être, que de savantes dissertations sur le mode de propagation du bacille de Koch.

***

M. le Dr E. Decaisne, dans une longue communication à l'Académie de Médecine, a résumé les résultats de 63 observations sur des fumeurs faisant un usage immodéré du tabac, et présentant tous des vertiges, plus ou moins fréquents, plus ou moins accentués.

L'auteur fait observer, avec raison, que quelquefois les symptômes du vertige des fumeurs ont été confondus avec ceux de la congestion cérébrale, et même des maladies du cœur. Or, il ne faut pas oublier que dans l'intoxication nicotique, il y a d'abord un état de contraction des vaisseaux qui produit le vertige, puis la réaction survenant les mêmes organes se dilatent : c'est la période de congestion.

Le traitement général du vertige des fumeurs, employé toujours avec succès par M. Decaisne, a consisté dans la *suppression absolue du tabac*, et pour quelques cas dans la *réglementation de l'habitude*.

Ce mémoire a reçu les honneurs d'un rapport académique dans lequel M. Lagneau, paraphrasant les conclusions de M. Decaisne, reconnaît qu'elles confirment les observations *antérieurement faites* sur l'action nocive que peut avoir l'abus du tabac.

Hélas ! comme nous le disions naguère, qui aurait jamais pu se douter que le nombre des travaux, recherches et constatations sur les dangers de la *tabagie*, serait toujours en raison directe des augmentations de recettes de l'Administration générale des tabacs !

Plus on tonne contre le tabac, et plus on fume ! Ce serait une belle occasion pour l'hygiène officielle de préparer le petit projet de loi que réclame la Société contre l'abus du tabac, si elle n'avait, de ce fait, maille à partir avec M. le Ministre des finances !

Dr Echo.

(1) A New-York City, on compte annuellement 30,000 cas de phtisie avec une mortalité moyenne de 5,000 décès.

CORRESPONDANCE

M. le Dr Dujardin-Beaumetz nous a fait l'honneur, et le plaisir, de répondre aux deux points d'interrogation que nous avions posés dans une note du compte rendu de M. A. Joltrain : *La saccharine devant le Conseil d'hygiène* (n° 615).

Nous profiterons de cette bonne fortune pour consacrer un article spécial à cette question d'actualité.

En attendant, nous adressons nos plus vifs remerciements à notre savant et sympathique confrère.

Dr de P. S.

Pensées.

Quand on me fait une offense, je tâche d'élever mon âme si haut que l'offense ne parvienne pas jusqu'à elle.

Descartes.

La pensée est un discours que l'esprit se tient à lui-même.

F. de Maistre.

---

volume contiennent 20.80 parties d'oxygène et 79.20 d'azote. Les circonstances de température ou d'hydrométricité, de climat ou d'altitude restent sans influence appréciable.

« C'est avec M. Stas que Dumas reprit l'analyse de l'acide carbonique et reconnut que l'oxygène et le carbone y sont exactement associés dans le rapport de 8 à 3 en poids. Ces messieurs en conclurent que le poids atomique du carbone est rigoureusement 6.

» Ses analyses sur l'eau l'amenèrent à conclure que la proportion exacte est de 8000 parties d'oxygène, en poids, pour 1000 parties d'hydrogène, soit le rapport de 8 à 1, de sorte que le poids atomique de l'hydrogène étant supposé 1, celui de l'oxygène serait rigoureusement 8. »

Dumas entreprit ensuite, tantôt avec Boussingault, tantôt avec MM. Cahours et Payen, une longue série de recherches sur les principes immédiats qui entrent dans les tissus des végétaux et des animaux : l'albumine, la fibrine, la caséine, les graisses, etc.

C'est lorsqu'il succéda à Flourens comme secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences (1868) qu'il émit l'hypothèse : « que tous les corps simples pourraient bien n'être que de l'hydrogène dans des états différents ».

Enfin, les derniers travaux de Dumas (1871-72) se rapportent à la fermentation, à ses modes et à ses agents. Parmi les substances qui peuvent arrêter ou empêcher la fermentation, il a particulièrement remarqué les borates et silicates alcalins, dont les propriétés antiseptiques sont effectivement utilisées aujourd'hui dans le traitement de certaines maladies infectieuses.

« Dumas a puissamment aidé tous les jeunes savants qui s'adressaient à lui, ou qu'il eut le talent de distinguer lui-même. Il a fait un grand nombre d'élèves, dont beaucoup sont devenus illustres (Laurent et Gerhardtz, Wurtz, Stas, Melsens, Leblanc, Cahours et Henri Sainte-Claire-Deville) ».

Max Marie.



BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Eaux potables et Eaux d'égout,

(Water Supply and Sewerage)

DANS L'ÉTAT DE MASSACHUSETTS (1).

Grâce à l'obligeance de nos savants collègues de la Société, MM. Henry P. Walcott et Sam'l W. Abbott, Président et Secrétaire du Bureau d'hygiène *(State Board of Health)* du Massachusetts, nous avons la bonne fortune de vous présenter dès aujourd'hui le rapport général de l'exercice finissant le 30 septembre 1887.

Dans ce volume (le 9me), qui ne le cède en rien aux précédents par la valeur et la variété des travaux, et par l'importance des progrès *sanitaires* accomplis, nous relèverons plus spécialement les chapitres consacrés à la double question de la distribution d'eaux potables *(Water Supply)* et des transport et éloignement des eaux d'égout *(Sewerage)*, parce que, comme nous l'avons déjà dit en vous annonçant la mort de notre éminent et très regretté collègue Alfred Durand-Claye, nous y trouverons une confirmation éclatante de la magnifique expérience de la presqu'île de Gennevilliers.

Avant que le projet de loi sur la question d'Achères, voté par la Chambre des Députés, ne vienne en discussion devant le Sénat, il est opportun d'appeler l'attention de la Commission présidée par M. le Dr Cornil, sur les résultats réalisés, sur une vaste échelle, au delà de l'Atlantique, en suivant, point par point, les principes et les enseignements des Ingénieurs de la Ville de Paris.

Pour laisser à ces documents leur mérite et leur physionomie originels, nous nous abstiendrons de tout commentaire, approbatif ou critique, bornant notre rôle à celui de traducteur fidèle.

I

Rapport Général : Water Supply and Sewerage (2).

« En 1886 a été votée à Boston une loi d'État très importante sous l'appellation *An act to protect the purity of inland waters*. (Loi pour la protection des eaux souterraines et courantes.) La surveillance et le contrôle de ces eaux, et les soins à leur donner, fut confiée au Bureau d'hygiène *(State Board of Health)*, ainsi autorisé à prendre toutes les mesures scientifiques, financières, administratives, et juridiques, pour conduire à bien sa haute mission.

Le Bureau d'hygiène devait, aux termes de la loi :

1° Examiner et étudier lesdites eaux au point de vue de leurs usages domestiques ;

2° Instituer des expériences pour établir, avec précision, les moyens les meilleurs et les plus pratiques d'installation d'un système de vidange avec purification des eaux d'égout ;

3° Provoquer à cet effet une enquête sérieuse de *commodo et incommodo* auprès des autorités locales des cités, des villes et des villages, ainsi qu'auprès des corporations, des sociétés à raison sociale *(firms)*, et même des individus *(citizens)*.

Le Bureau se mit à l'œuvre en juillet 1886, et, six mois après, il publiait un premier rapport qui figure dans le vol. VIII du recueil de ses travaux.

Au cours de l'année dernière, les études complémentaires ont porté : 1° sur l'analyse chimique de toutes les eaux potables du Massachusetts, sous la direction de M. T. N. Drown, professeur à l'Institut technologique.

2° Sur l'examen, par M. Georges H. Parker, desdites eaux au point de vue botanique (algues et végétation aquatique sous toutes ses formes et manifestations).

3° Sur leur étude bactériologique confiée au Dr E. K. Dunham.

4° Pendant que l'on cherchait à évaluer avec soin la qualité et la quantité des principales sources de la contrée, M. Mills expérimentait à Lawrence la puissance de filtration des divers terrains soumis à l'irrigation par les eaux d'égout.

Les détails de ces diverses opérations, expériences ou analyses, sont consignés dans des rapports spéciaux, rédigés par ces savants observateurs.

Pour se conformer à un *act* de la législature, voté le 16 juin 1887, le Bureau d'hygiène a nommé deux Commissions compétentes chargées d'étudier les meilleurs systèmes d'égout à installer dans les vallées de la rivière Mystic et de la rivière Charles. Le chiffre de population de cette vallée étant chaque année en progression croissante, l'État a dû se préoccuper de sa prospérité et de son bien-être.

Des ingénieurs compétents ont commencé sur place des études comparatives sur les divers systèmes de traitement des eaux d'égout : — utilisation sur le sol, — précipitation chimique, — transport direct et immédiat vers les cours d'eau.

Pour le village de Medfield, situé au nord de la vallée de la rivière Charles, qui compte 1500 habitants (auxquels viennent s'ajouter 400 ouvriers d'une manufacture voisine), le Bureau d'hygiène a reconnu la nécessité d'obtenir la purification des eaux d'égout, avant leur arrivée, ou déversement dans la rivière. En conséquence, il a adopté et prescrit le système de la filtration intermittente desdites eaux d'égout, sur une portion de terre dont le sol offre les conditions requises pour une utilisation agricole.

II

Purification des eaux d'égout (sewage) par leur application au sol.

En France, en Angleterre, en Allemagne, et sur certains points des États-Unis, les eaux d'égout sont convenable-

(1) Compte rendu du Secrétariat lu en séance du 8 juin, et publié par vote unanime de la Société.

(2) Il ne sera pas inutile de rappeler ici la définition précise des divers mots techniques employés dans ces rapports.

Sewerage. Le transport et l'éloignement des matières de vidanges, des rebuts *(refuse)* et immondices de la maison par le moyen d'un courant d'eau.

Sewage. Les eaux d'égout proprement dites ; mélange de l'eau avec les matières excrémentitielles et les eaux ménagères.

Sewer. Conduit ou canalisation à travers laquelle les saletés, immondices et eaux d'égout sont portés au loin par l'action du courant d'eau.

Crude sewage. Les eaux d'égout telles que les fournit la maison sans traitement mécanique, physique ou chimique, d'aucune sorte.

Water-Supply. Distribution d'eau dans une ville (prise d'eau, canalisation, réservoirs, fontaines, robinets).

ment purifiées, par leur épandage sur des terres cultivées en céréales. Comme résultat final on obtient des eaux qui, au sortir des drains souterrains, sont aussi bonnes que les autres eaux potables de la contrée, autant du moins qu'il ressort des analyses chimiques et biologiques.

La quantité de matières liquides pouvant être ainsi épandues varie avec la perméabilité des diverses couches du sol, avec la plus ou moins grande abondance de pluie, avec la nature même des céréales en culture.

En Angleterre, cette quantité oscille entre 2,000 et 6,000 gallons par acre et par jour. Soit une moyenne d'environ 4,000 gallons, la quantité de pluie annuelle étant représentée par 22 pouces (1).

En Allemagne, on s'en tient généralement à 3,000 gallons (par acre et par jour); et en France, près de Paris, on l'élève jusqu'à 11,000 gallons pour la culture des légumes (*cabage*, choux). Mais, cette quantité ferait périr les céréales qui pourraient être cultivées sur des terres non irriguées.

Il est probable que pour la généralité des fermes du Massachusetts, 2,500 gallons, par acre et par jour, seront un maximum d'épandage pour la culture en prairies, d'où la nécessité d'avoir une surface d'irrigation de 400 acres pour utiliser convenablement un million de gallons d'eaux d'égout.

La cité de Lawrence disposant de 6 gallons d'eau par habitant, aura besoin d'un champ d'irrigation de 1,000 acres (le quart de la surface totale de la ville) pour utiliser en irrigation toutes ses eaux (eaux de pluie, eaux ménagères, et eaux d'égout).

Nous pouvons donc conclure: que tout désirable que soit l'utilisation du *sewage* par irrigation, elle exige que l'on tienne compte de la densité de la population dans les localités où elle est appliquée, à l'effet de prévenir la pollution des sources et des rivières.

La limite de la quantité d'eau à épandre par irrigation, est fixée par le tort qu'elle fait aux céréales. Certaines natures de terrains peuvent supporter une quantité plus considérable de *sewage*, à la condition d'être convenablement drainées, à la condition que l'épandage se fasse par intervalles, à la condition enfin qu'ils soient parfaitement aérés. Cette méthode est connue sous le nom de *filtration intermittente*. Par cette méthode, les matières en suspension dans les eaux d'égout sont retenues près de la surface du sol, pendant que les parties liquides traversent les diverses couches de terre, et subissent au contact de l'air telles modifications qui assurent leur réelle purification au sortir des drains souterrains.

Cette purification était d'abord attribuée à l'action oxydante de l'air atmosphérique, mais les expériences et recherches de Schlœsing en France, de Frankland et de Warington en Angleterre, ont démontré l'indispensabilité de la présence de micro-organismes vivants pour effectuer la nitrification. Actuellement, il est impossible de déterminer la quantité d'eaux d'égout à épandre sur un sol donné, par la seule constatation de la pureté des eaux effluentes (*effluent*). Il faudra tenir compte des conditions climatériques et météorologiques du pays, ainsi que de l'intermittence de l'irrigation.

L'expérience et l'observation pourront seuls fournir ces éléments du problème hygiénico-économique. A cet effet, le *Board of Health* a pris ses mesures pour poursuivre cette expérimentation, sur une vaste échelle, à Lawrence.

III

Station expérimentale de Lawrence.

La ville de Lawrence est située sur la rivière Merrimack; la station expérimentale est installée au nord de la ville sur des terrains appartenant à l'*Essex Company*.

Les eaux d'égout de la ville y sont amenées par un conduit en fer galvanisé de 2 pouces 1/2 de diamètre, embouché sur le grand collecteur à 1000 pieds environ de son embouchure, et avant qu'il n'ait reçu les eaux industrielles de plusieurs usines.

Ces eaux d'égout fournies par les water-closets des boutiques et des maisons d'une population de 10,000 âmes, peuvent être considérées comme le type ordinaire du *sewage* des villes. Pendant les temps secs, on peut les assimiler aux produits du *separate system* (qui n'admet dans la canalisation des vidanges ni eaux de pluie, ni eaux ménagères). Parl est emps humides et pluvieux, elles sont diluées par les eaux de drainage superficiel du sol (1). Arrivée sur les bords de la rivière, la conduite de fer longe le rivage sur un parcours de 3000 pieds, et déverse le contenu sur les champs de filtration ou d'épuration qui mesurent 300 pieds de longueur. La surface de ces champs est de 2/3 d'acre. Leur sol est constitué en grande partie de terre meuble, connue sous le nom de sable fin déposé par les eaux de la rivière au moment du reflux.

Sur cet emplacement l'*Essex Company* avait construit, il y a quelques années, pour l'exploitation de son industrie des vidanges, une série de bâtiments ayant une longueur totale de 300 pieds sur 10 pieds de profondeur et 10 pieds de hauteur.

C'est dans ces bâtiments qu'ont été installés 10 réservoirs (*tanks*) circulaires de 6 pieds 8 pouces de diamètre en bois de cyprès, avec les agencements nécessaires pour recevoir les eaux d'égout, à la partie supérieure, et recueillir les résidus du drainage à la partie inférieure.

Chacun de ces *tanks* a été rempli de terres et de sables de diverse nature et composition, de manière à pouvoir faire une étude comparative sur la puissance de filtration de chaque terrain ; et pour rendre cette étude plus instructive encore, on a déversé d'abord, sur les surfaces des réservoirs, des eaux potables.

(Le rapport donne des détails très circonstanciés sur les quantités d'eaux versées (eaux potables et eaux d'égout), sur la durée de la filtration, sur les modifications physiques, chimiques, microscopiques et bactériologiques subies au cours de ces opérations).

Tous les résultats obtenus sont conformes à ceux qu'a constatés avec tant de soin, M. Marié-Davy dans ses expériences de Gennevilliers.

Voici un exemple:

Tank n° 2. — Eaux d'égout épandues du 19 au 23 décembre à la dose de 136 gallons par jour, portée successivement à 172 gallons.

Eau recueillie (*effluent*) pure et limpide de composition chimique analogue à l'eau potable de la ville.

(1) Le gallon équivaut à 4 litres 1/2 (4.54).
L'acre comprend un peu plus de 4,000 mètres carrés (4,046).

(1) Le Bureau d'hygiène a beaucoup insisté sur l'opportunité d'expérimenter sur des matières excrémentitielles recueillies, sans addition d'eaux de pluie, et d'eaux ménagères.

IV

Sewage disposal à Medfield (Mass.).

Medfield est une vieille ville sur la rivière Charles, à 70 milles de Boston. Sa population était en 1885 de 1,594 habitants. Elle est en grande partie agricole, toutefois une manufacture d'ouvrages en paille emploie pendant la saison de travail 6 à 700 ouvriers, réduits à 300 pendant les cinq mois d'été.

Le système de vidanges et d'égouts de la ville a été installé avec beaucoup de soin et sans regarder à la dépense qui s'est élevée à plusieurs milliers de dollars. Après avoir décrit en détail les diverses parties du système (Canalisation, réservoirs, modes d'épandage des eaux, etc.) M. l'ingénieur Fred. Brooks, dans son rapport au *Board of Health*, arrive à cette conclusion :

Ces travaux, sur une petite échelle, fournissent un exemple très instructif de la possibilité *(feasibility)* d'utiliser les eaux d'égout *(sewage)* sur la terre, dans des conditions favorables, sans inconvénients ou dangers *(nuisance)*, avec une dépense annuelle très modérée, et avec une purification complète des eaux effluentes.

L'efficacité de ce mode d'utilisation des eaux d'égout est moins accentuée pendant la saison d'hiver, qu'elle ne s'est montrée dans d'autres localités, par le fait de la température élevée et toute exceptionnelle de ce *sewage !*

Dr DE PIETRA SANTA.

POST-SCRIPTUM

The Metric system.

Length (Longueur),

Nos collègues nous sauront gré de leur rappeler ici ces notions *comparatives* de mesure, de capacité et de poids.

1 myriamètre	10,000 mètres	6.2137 miles.
2 kilomètres	1,000 mètres	0.62137 miles.
3 hectomètres	100 mètres	328.0833 feet.
1 décamètre	10 mètres	393.7 inches.
1 mètre	1 mètre	39.37 inches.
1 décimètre	0m,1	3.937 inches.
1 centimètre	0m,01	0.3937 inches.
1 millimètre	0m,001	0.03937 inches.

Surface.

1 hectare	10,000 mètres carrés	2.471 acres.
1 are	100 mètres carrés	119.6 square yards.
1 centiare	1 mètre carré	1.550 square inches.

Capacité.

1 kilolitre ou stère	1,000 litres	264.17 gallons.
1 hectolitre	100 litres	26.417 gallons.
1 décalitre	10 litres	2.6417 gallons.
1 litre	1 litre	

Poids.

1 millier ou tonneau	1,000 kilogrammes	2294.6 pounds.
1 quintal	100 kilogrammes	2220.46 pounds.
1 kilogramme	1,000 grammes	2.2046 pounds.
1 gramme	1 gramme	15.432 grains.

one inch (pouce) environ	2.5 centimètres.
one quart (mesure de vin) environ	0.946 litre.
one pound troy environ	0.373 kilogramme.
one acre environ	0.4046 hectare.

La Caravane hydrologique de 1888.

CIRCULAIRE AUX MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

Monsieur et cher Collègue,

En présence du succès de la Caravane hydrologique organisée sous son patronage, en 1887, la Société française d'Hygiène, dans sa séance du 13 avril dernier, a décidé qu'une nouvelle excursion serait faite, dans les mêmes conditions, pour visiter, du 15 au 31 août prochain, les stations climatériques et thermo-minérales de la Suisse et des Vosges.

L'itinéraire suivant a été adopté : Lucerne, Zurich, Pfœffers, Baden (Suisse), Schinznach. Rheinfelden, Luxeuil, Plombières, Gérardmer, Bussang, Vittel, Contrexéville, Martigny, Bourbonne et Sermaize.

La Compagnie des chemins de fer de l'Est a bien voulu accorder une réduction de 50 0/0 en faveur des excursionnistes faisant partie de cette caravane.

Tous les membres de la Société française d'Hygiène pourront faire partie de l'excursion. En dehors de la Société, les médecins, les étudiants en médecine et les ingénieurs seront seuls admis à en faire partie, à la condition d'être présenté par deux de nos collègues.

Les femmes ou parentes des excursionnistes seront également admises dans les mêmes conditions.

Pour couvrir les frais qui pourront incomber à la Société (correspondances, envoi de circulaires, impression de programmes et rapports, ainsi que de la brochure qui sera publiée à la suite de l'excursion, etc.), il a été décidé qu'une cotisation serait perçue pour chaque membre de la caravane. Cette cotisation a été fixée à 10 francs pour les membres de la Société ou leurs parents, et à 20 francs pour ceux qui n'en font pas partie.

D'après les arrangements pris avec la Compagnie, et pour faciliter le voyage à ceux qui ne pourraient faire l'excursion tout entière, il y aura deux départs : le premier le 15 août, pour Delle-Frontière et la Suisse ; le second le 23 août, pour Luxeuil et les stations des Vosges.

En outre, les excursionnistes qui habitent une station quelconque située sur le réseau des chemins de fer de l'Est, pourront rejoindre directement de cette station la caravane à Delle-Frontière, le 15 août, ou à Luxeuil le 23 août, en bénéficiant de la réduction de 50 0/0.

Enfin, pour le retour de la dernière station au point de départ, il sera accordé un délai de cinq jours à partir du 31 août.

Nos collègues résidant dans les localités que nous devons visiter ont bien voulu se charger d'organiser la réception de la Caravane dans chaque station. Partout des fêtes sont préparées pour nous recevoir, de concert avec les municipalités, les établissements d'eaux minérales, le corps médical, les sociétés locales, etc. Des prix spéciaux sont assurés dans les hôtels, en faveur de tous les excursionnistes.

Vous trouverez ci-joint l'itinéraire et le programme de l'excursion.

Nous espérons, Monsieur et cher Collègue, que vous voudrez bien faire partie de cette Caravane qui présentera un réel intérêt au point de vue scientifique.

Les cartes d'excursionnistes donnant droit aux réductions sur les chemins de fer et dans les hôtels, seront

envoyées aux adhérents, moyennant l'envoi à la Société d'un bon ou mandat-poste représentant le prix fixé pour la cotisation et les trois journées de voiture en Suisse (1).

Les adhésions seront reçues jusqu'au 31 juillet prochain (dernier délai).

Veuillez agréer, Monsieur et cher Collègue, l'assurance de nos sentiments les plus dévoués.

Le Secrétaire général, Dr DE PIETRA SANTA.
Le Président, MARIÉ-DAVY.

Les Membres du Comité d'organisation :

E. CACHEUX, Armand CAZAUX, Dr DEBOUT, Dr DEGOIX, Dr E. GOUBERT, Dr HUGUET (de Martigny), A. JOLTRAIN, Ferdinand MARIÉ-DAVY, Dr E. MONIN, Joseph DE PIETRA SANTA.

ITINÉRAIRE ET PROGRAMME

Du 15 au 31 août.

15 août. — Départ de Paris le matin, arrivée à Lucerne le soir.

16 août. — Visite à la station climatérique de Burgenstock. — Ascension de la Hammetschwand.

17 août. — Excursions à Goeschenen (Saint-Gothard, vallée de la Reuss). Visite des stations climatériques d'Andermatter et de Disentis. — Col de l'Oberalp (2060m).

18 août. — Excursions dans la vallée du Rhin antérieur et à la Via Mala.

19 août. — Visite à l'établissement de Ragatz, aux bains de Pfœffers (Gorges de la Tamina).

20 août. — Visite des établissements scolaires et hospitaliers et des instituts d'hygiène de Zurich.

21 août. — Visite aux établissements thermaux de Schinznach et de Baden.

22 août. — Visite de l'établissement et salines de Rheinfelden.

23 août. — Arrivée à Luxeuil, visite des sources.

24 août. — Arrivée à Plombières, visite de l'établissement thermal.

25 août. — Arrivée à Bussang, visite de l'établissement et des sources.

26 août. — Arrivée à Gérardmer, visite de l'établissement hydrothérapique.

27 août. — Visite à Vittel et à Contrexéville.

28 et 29 août. — Visites à Martigny-les-Bains et à Bourbonne-les-Bains.

30 août. — Visite de l'établissement et des sources de Sermaize.

31 août. — Retour à Paris.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

M. Georges KRECHEL. — *Choix de méthodes analytiques qui se rencontrent le plus fréquemment dans l'industrie.* — Volume in-8° de 477 pages, avec 29 figures. Georges Carré, éditeur, Paris 1887.

(Nos collègues nous sauront bon gré de leur signaler ce volume qui, dans bien des cas, leur sera d'une grande utilité. M. Georges Krechel, chimiste distingué, décrit pour chaque corps à analyser, la méthode analytique que son expérience personnelle lui a démontré être la meilleure. Appelés à faire des analyses de vins, de bières, de farines, de sucres, de confitures, de chocolat, de miels, de liqueurs, de vinaigres, de moutarde, de poivre, de chicorée, d'huiles, de lait, etc., vous trouverez ainsi dans cet ouvrage des méthodes analytiques sérieuses par leur précision, et par la promptitude de leur exécution.)

A. HAMON.

Dr DOMINGOS FREIRE. — Doctrine microbienne de la fièvre jaune et des inoculations préventives. 1 vol in-8° de 600 pages avec gravures chromolithographiées et tracés thermographiques et sphygmographiques. Imprimerie nationale, Rio-de-Janeiro, 1885.

(Ce volume, avec les documents annexes, constitue le rapport des études expérimentales sur la fièvre jaune présenté au gouvernement impérial de Brésil, et à ce titre il mérite une place honorable dans la bibliothèque de la Société.

Nos collègues connaissent parfaitement les diverses phases d'enthousiasme et de dénigrement qu'ont traversées et que traversent encore les recherches du Dr Domingos Freire. Pour le moment nous nous bornerons à rendre hommage à la conviction, à la persévérance et au courage qui président à l'œuvre de notre savant collègue de la Société d'Hygiène.)

Dr Arthur DE MIRANDA PACHECO. — Contribution à l'étude de la *Chylurie*. In-4°. Typ. de Miranda et Almeida, Rio-de-Janeiro 1884.

(Cette thèse du doctorat commence par un historique très complet de la maladie (urines laiteuses) étudiée dans la littérature médicale ancienne et dans la moderne en tous pays.

L'étiologie de l'affection est encore trop vague pour ne pas avoir donné lieu à diverses théories que l'auteur, notre distingué collègue de la Société, énumère avec soin sous les titres suivants : théories du lait et du chyle ; théorie de la lymphorrhagie ; théorie de l'hématose et théorie particulière qui trouve sa raison d'être dans la découverte faite par Wucherer dans le liquide sanguin d'un ver némaloïde spécial.

Pour le traitement de la chylurie, le rôle le plus effectif revient à l'hygiène. L'administration des fleurs de soufre a fourni d'excellents résultats dans la clinique du très regretté professeur Torrès-Homem.)

CONGRÈS DE TOULOUSE (1887). — 16e session de l'Association française pour l'avancement des sciences. 1 vol. gr. in-8°, G. Masson, Paris 1887.

(Comme dans les précédents volumes, nous trouvons d'abord le texte des conférences faites à la Sorbonne en 1887, nous avons déjà signalé celles du Dr Rochard « sur la dépopulation de la France », de M. Alglave « sur l'alcoolisme et les moyens de le combattre », de M. Brouardel sur « l'eau potable ».

Dans la deuxième partie sont relatés les documents officiels relatifs au congrès de Toulouse (procès-verbaux des séances générales, des séances de section, etc.).

En dernier lieu vient le récit des excursions, des visites scientifiques et industrielles.

Les travaux de la section d'hygiène (17e) ont été si peu nombreux, et si peu originaux, que le Conseil d'administration de l'Association a proposé de faire rentrer cette section dans celle des sciences médicales, d'où elle était sortie un moment, sur la demande des hygiénistes officiels parisiens.

La question capitale de l'organisation de l'hygiène publique en France, portée à l'ordre du jour par M. le Dr Henrot de Reims, a trouvé deux seuls membres pour la discuter, et elle occupe à peine deux pages dans le compte rendu des séances. C'est vraiment trop peu !

(Comptes rendus du Secrétariat.)

(1) Le prix de 45 francs fixé pour les trois journées de voiture de Gœschenen à Coire doit être versé à l'avance, par les membres de la Caravane qui feront l'excursion en Suisse. Cette somme pourra être réclamée jusqu'au 31 juillet (dernier délai).

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 14726-7-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 617.** JEUDI 19 JUILLET 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Res Parisienses : La Fourrière et les Chiens. — Contribution à l'étude de la Saccharine (Lettre DUJARDIN-BEAUMETZ). — Le Ve Congrès de la Société italienne de Fréniatrie, à Sienne. — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : Cérémonies funèbres aux Indes : Les Tours du silence et l'Incinération des morts (A. TISSANDIER). — L'Hygiène de la Mémoire. — L'Hygiène cérébrale. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Les Compteurs à Eau de la Ville de Paris (HAMON, MARIÉ-DAVY). — Réformes hygiéniques que réclame l'exercice professionnel des barbiers (EKLUND). — Les Associations des Inspecteurs de la Salubrité (E. CHADWICK et ALF. CARPENTER). — Livres offerts en don à la Bibliothèque (MARAMALDI, MAUREL, WEYER, PROSSER JAMES, MINNESOTA).

Paris, ce 19 Juillet 1888.

Res Parisienses.

LA FOURRIÈRE ET LES CHIENS

Le 20 juillet, les toutous parisiens entonneront des cantiques d'actions de grâces! Remisant la laisse à laquelle ils sont aujourd'hui condamnés, ils célébreront, par de joyeux aboiements, la liberté reconquise. L'ordonnance du Préfet de police aura vécu et l'on n'entendra plus parler de la rage, ce qui rendra inutile l'Institut de M. Pasteur (1).

C'est le moment de donner à nos lecteurs quelques renseignements sur la fourrière de la Préfecture de police, et sur les moyens qui y sont employés pour l'exécution des malheureux chiens non munis du passeport : le collier réglementaire.

Il y a peu d'années encore, les chiens errants conduits à la fourrière étaient envoyés dans ce que l'on est convenu d'appeler un monde meilleur, par des procédés tout à fait barbares.

La corde au cou était l'instrument du supplice, mais comme en raison du faible poids du corps, l'asphyxie était lente, on avait recours à un autre auxiliaire : instrument de torture plutôt que de supplice. Munis d'un long bâton, les employés de la fourrière frappaient sur la tête de l'animal suspendu jusqu'à ce que mort s'ensuive. Et la mort se faisait quelquefois longtemps attendre.

Heureusement, les choses ne se passent plus ainsi aujourd'hui. Le gaz d'éclairage a remplacé la corde et le bâton, comme moyen d'exécution.

Avant l'ordonnance du Préfet de police, tous les chiens trouvés sur la voie publique sans le collier réglementaire étaient conduits en fourrière et exécutés sans délai.

L'ordonnance nouvelle n'a eu pour résultat que d'obliger les propriétaires à tenir leurs chiens en laisse. En cas d'inexécution, les agents se bornent à dresser des procès-verbaux.

Tous les chiens non accompagnés sont conduits à la fourrière. Ceux qui portent le collier avec plaque indiquant l'adresse du propriétaire, y sont conservés pendant un délai de trois jours et rendus à leurs propriétaires si ceux-ci les réclament. Tous les autres sont exécutés sans délai.

Il est fait toutefois une exception en ce qui concerne les chiens qui ont mordu. Ces derniers, qu'ils soient ou non munis du collier, sont conservés dans des cages séparées, jusqu'à ce qu'ils aient été examinés par le vétérinaire de la Préfecture, qui constate si l'animal est enragé, afin de permettre ensuite de prendre les mesures nécessaires à l'égard des personnes mordues.

Immédiatement après leur arrivée à la fourrière, les chiens qui doivent être exécutés sont enfermés dans une cage grillée et montée sur rail, comme un wagonnet du système Decauville. Dès que cette cage est remplie, — le nombre des chiens est alors de trente environ, — elle est roulée dans un réservoir métallique d'une capacité de deux

(1) N'étant pas prophète de profession, nous ne faisons cette prédiction que sous les plus expresses réserves.

FEUILLETON

Cérémonies funèbres aux Indes.

LES TOURS DU SILENCE ET L'INCINÉRATION DES MORTS

Sous ce titre M. Albert Tissandier publie, dans *la Nature*, un chapitre intéressant de ses impressions de voyage. Bien que M. le Dr Edward Nicholson ait déjà initié nos lecteurs aux rites et cérémonies funèbres des Indiens, en tenant compte de leurs diverses religions (1), nous nous faisons un plaisir de reproduire aujourd'hui les paragraphes relatifs aux Tours du silence et à l'Incinération des morts.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VI, p. 325, l'article : *Disposal of the* (La manière de disposer des morts dans l'Inde).

I

« Les Indes possèdent actuellement 250 millions d'habitants, fort divisés entre eux par les idées religieuses. Une partie est musulmane, l'autre est de religion hindoue.

» Outre ces deux grandes religions populaires dans le pays, il y en a encore d'autres qui ont aussi, suivant les villes où elles se trouvent, une grande influence. C'est ainsi qu'à Bombay, la religion des Parsis est fort accréditée. Cette religion est une des plus anciennes, et ses prêtres enseignent encore à leurs adeptes les lois et préceptes de Zoroastre. Ce sont les adorateurs du feu. Ils ont aujourd'hui les mêmes idées philosophiques que leurs ancêtres de la Perse antique.

» Cette classe des Parsis est une des plus intelligentes de l'Inde; ils ont l'esprit commercial au plus haut degré et sont fort libéraux à leur manière. Leurs idées ne ressemblent en rien à celles des Hindous et des Musulman

à trois mètres cubes. Le réservoir est hermétiquement fermé. A l'aide d'un robinet placé au centre, le gaz d'éclairage est introduit. Une ouverture vitrée permet de se rendre compte du moment où tous les chiens sont entièrement asphyxiés.

Le temps nécessaire n'excède généralement pas trois minutes. Aussitôt un autre robinet placé à la partie supérieure du réservoir, est ouvert et permet l'échappement du gaz par une cheminée spéciale.

La cage est alors roulée en dehors du réservoir; les cadavres des chiens en sont retirés pour être livrés à un équarrisseur qui paie à l'Administration une redevance fixée par traité à trente centimes pour chaque cadavre.

Si l'on surveille l'opération par l'ouverture vitrée dont nous avons parlé plus haut, on remarque que les chiens tombent presque immédiatement asphyxiés, sans manifester aucun signe de souffrance.

La quantité de gaz d'éclairage employée n'excède pas un mètre cube. Le gaz étant livré à la Ville de Paris au prix de 0 fr. 15 c., il en résulte que la destruction de chaque chien revient à peu près à un demi-centime. La dépense est donc excessivement minime. Elle est d'ailleurs plus que couverte par la redevance que paie, à l'Administration, l'adjudicataire de l'enlèvement des cadavres.

Nous ne parlerons, que pour mémoire, des chiens livrés vivants à la Faculté pour les expériences de vivisection. Pour ceux-ci, la mort accorde quelque répit, mais à quel prix!

Ajoutons que chaque opération est surveillée avec soin par le contrôleur de la fourrière, M. Diard, qui prescrit les précautions les plus rigoureuses au point de vue du danger d'explosion, et des morsures auxquelles peuvent être exposés les employés... exécuteurs des hautes œuvres.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

P.-S. — Dans la dernière séance du Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Seine, M. Pasteur a fait connaître : que les mesures prises, au mois d'avril dernier, par M. le Préfet de police, concernant les chiens errants, commencent à manifester leur influence d'une manière très appréciable.

Voici, du reste, les chiffres exacts des personnes habitant le département de la Seine, traitées à l'Institut Pasteur pendant les deux dernières années :

Août 1886 à janvier 1887.	Moyenne mensuelle.	38.40
Janvier 1887 à janvier 1888.	—	25.51
Janvier 1888 à juillet 1888.	—	52.26

Cet accroissement subit du nombre des personnes mordues pendant les premiers mois de 1888, rendait indispensables les mesures qui ont été prises. Les résultats ont été satisfaisants puisque du chiffre *67*, *en mai*, on descend au chiffre *46*, *en juin*.

Le Comité consultatif d'hygiène publique de France s'est également occupé de la question sur le rapport de M. Chauveau, qui s'est efforcé de préciser les distinctions à faire entre les cas réputés *suspects*, et les cas réputés *douteux*.

« N'est-il pas humiliant, écrit l'éminent Inspecteur général des services vétérinaires, de voir que la France possède une législation qui lui permet d'assurer complètement la prophylaxie de la rage; et que ce soit l'Étranger qui, par l'application de mesures analogues, soit parvenu en peu d'années à supprimer complètement cette terrible maladie. »

Contribution à l'étude de la Saccharine.

Voici la lettre que M. le Dr Dujardin-Beaumetz nous a fait l'honneur de nous adresser à la date du 11 juillet :

» Mon cher Confrère,

» Permettez-moi de vous présenter quelques réflexions au sujet de l'annotation que vous avez placée à la suite de la citation que vous avez bien voulu faire dans votre Journal, de mon rapport sur la saccharine (1).

» Tout d'abord, il me paraît indispensable de séparer

(1) Voir le n° 615: « Comment peut-on déclarer dangereuse pour la santé publique une substance qui est éliminée en nature, qui ne subit dans l'économie aucune modification, et qui n'est pas toxique?
Comment peut-on baser un jugement, qui se traduit en somme par une prohibition, sur quatre faits cités par M. le Dr Worms, faits en opposition avec les observations cliniques sérieuses de Statter, Abelos, Pollatschek, Adducco, Mosso et tant d'autres? »

---

de ce pays. Ils admettent mieux que tous autres le pouvoir anglais dans les Indes.

» Les Parsis ont un quartier spécial dans la ville de Bombay : c'est un des plus riches et des plus élégants. Il est situé sur les bords de la mer, autour de la montagne de Malabar le *Malabar-hill*. Chacune des villas est ornée de jardins et de terrasses, et ces lieux sont si beaux avec des vues de la mer si grandioses, que les Européens viennent aussi à l'envi s'installer auprès des Parsis, luttant à qui aura la demeure la plus princière.

» Les Parsis n'enterrent pas leurs morts et ne veulent pas non plus les brûler. Leur religion leur enseigne qu'ils doivent simplement les exposer en plein air; les oiseaux du ciel et le temps se chargeront d'en détruire les derniers vestiges. Les anciens Perses se contentaient d'exposer les morts sur le haut des montagnes, les Parsis ont créé les *Tours du silence*. Sur le mont Malabar, on peut en voir cinq de différentes dimensions. Ce sont des constructions de forme cylindrique, la principale d'entre elles a 100 mètres de diamètre. A l'extérieur, on ne voit qu'un grand mur nu peint à la chaux; mais à l'intérieur, c'est un vaste amphithéâtre composé de trois étages distincts. L'amphithéâtre supérieur contient des cases qui toutes rayonnent vers le centre de la tour; elles reçoivent les corps des hommes et sont construites en forme de sarcophage. Le deuxième cercle situé au-dessous contient les sarcophages des femmes, et le troisième, le dernier, reçoit les corps des enfants. Toutes ces cases sont à ciel ouvert, dallées de marbre et cimentées avec soin. On vient y déposer les cadavres qui sont aussitôt dépouillés de leur linceul, car les préceptes disent : « Nus nous sommes venus sur terre, nus nous devons la quitter. » Les vautours qui viennent en foule à l'heure exacte des enterrements ou plutôt du dépôt des corps, se précipitent sur le mort, et en deux heures à peine, tout est dévoré. Les fossoyeurs, qui sont divisés en deux classes distinctes, les *Nassasalars* et les *Khandias*, sont seuls chargés des cérémonies et seuls ils peuvent entrer dans l'intérieur des tours. Dès que les

très nettement, dans cette question de la saccharine, ce qui a trait à l'alimentation, de ce qui ressort à la thérapeutique. Au point de vue de l'hygiène alimentaire générale (et c'était à ce point de vue exclusif que le Conseil d'hygiène était consulté), la saccharine n'est pas un aliment, et à cet égard l'accord paraît unanime.

» Pour ce qui a trait à la thérapeutique au contraire, la saccharine est une précieuse acquisition, et quand j'ai présenté mon rapport à l'Académie, je me suis très nettement exprimé sur ce point. Vous me permettrez de reproduire ici textuellement ce que j'ai dit à ce sujet :

« Je n'ai pas ici à défendre ce rapport, mais je tiens à » dire que si, personnellement, je considère l'introduction » de la saccharine dans l'alimentation générale comme une » falsification pouvant avoir de sérieux inconvénients, je » maintiens néanmoins que, au point de vue thérapeutique, » cette saccharine rend des services chez le petit nombre des » diabétiques qui ne peuvent se priver de sucre, et, que, » à ce point de vue, le régime des diabétiques s'est consi- » dérablement amélioré par suite de l'introduction de cette » saccharine dans leur alimentation spéciale. »

» La communication faite dans la dernière séance de l'Académie par mon ami, le Dr Constantin Paul, confirme absolument cette manière de voir. Notre collègue nous a montré en effet que les applications thérapeutiques de la saccharine pouvaient grandement se généraliser, en utilisant les propriétés antifermentescibles et antimicrobiennes très nettes de ce médicament,

» Quant à la question de la toxicité de la saccharine que vous soulevez, il faut se demander justement si sa non-élimination par les urines ne constituerait pas pour cette substance des effets toxiques. C'est là un point que l'expérimentation chez les animaux ne peut résoudre que très difficilement, et ce n'est que par un usage généralisé et très prolongé de cette substance, et particuliérement chez les personnes dont le rein fonctionne incomplètement, que l'on pourra définitivement se prononcer sur ce point.

» Ce que je puis vous affirmer d'après mon expérience personnelle, c'est, comme je l'ai dit dans mon rapport, que si, chez certaines personnes, des doses minimes de saccharine peuvent être administrées journellement pendant longtemps sans inconvénients, un nombre presque égal se voit obligé d'en interrompre l'usage par suite des troubles digestifs que provoque cette substance.

» Veuillez agréer, mon cher confrère, l'assurance de ma très cordiale sympathie.

» Dr Dujardin-Beaumetz. »

Les explications catégoriques de notre éminent confrère placent la question de la saccharine sur son véritable terrain. C'était d'ailleurs celui où l'avait placé M. Ch. Garnier dans sa communication du 13 avril 1888 à la Société française d'Hygiène, quand il disait : que l'*Edulcor*, saccharine cristallisée et par cela même d'une pureté parfaite (pour répondre à l'objection d'impureté du produit, formulée avec raison par M. Dujardin-Beaumetz, en réponse à la communication de M. Worms), que cet edulcor dissous « n'était pas un *aliment*, mais devait plutôt être regardé comme un *condiment* destiné à rendre agréable une foule de préparations (1) ».

Mais, par cela même, la proscription de la saccharine dans l'alimentation comme « dangereuse pour la santé publique » ne nous paraît pas justifiée.

Tout ce que pouvait exiger le Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, c'était de prescrire aux fabricants de confitures, de sirops ou de chocolats, de spécifier sur les étiquettes la présence de la saccharine.

Tout ce que le Ministre des finances est en droit de faire, c'est de frapper d'un droit de douane élevé le produit *tant qu'il restera de provenance et de fabrication étrangères*.

Dans mille circonstances de la vie, la saccharine ou mieux l'edulcor peuvent rendre des services aux consommateurs, sans être *dangereux pour la santé publique ;* et jusqu'à plus ample informé, aux appréhensions de M. Worms nous préférons de beaucoup la septième conclusion des recherches expérimentales de MM. Adducco et Mosso de Turin :

« La saccharine est une substance parfaitement *inoffensive* tant pour l'homme, que pour les animaux. »

Dr de P. S.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 605 (26 avril).

---

ossements sont devenus secs, ils vont les jeter dans l'enceinte centrale dont les parois et le fond sont également dallées de marbre. Cette enceinte a 50 mètres de diamètre. Les derniers restes de tous ces squelettes ne tardent pas à se décomposer complètement sous l'action de la pluie et du soleil, et tombent en poussière. L'égalité devant la mort est un fait accompli; le riche ou le pauvre, le grand ou l'humble sont tous irrévocablement mêlés pour l'éternité.

» Dans le fond de cette enceinte centrale, des conduits souterrains ont été établis; ils forment une sorte de drainage qui mène à quatre puits dont le sol est garni d'une épaisse couche de sable.

» Avant de tomber dans le fond des puits, les eaux du ciel chargées de la poussière des ossements passent dans des filtres garnis de morceaux de charbon et de grès qui sont renouvelés de temps en temps. Elles sont alors purifiées avant de se perdre dans les profondeurs de la terre. Les Parsis exécutent ainsi les lois de Zoroastre : « *La terre, notre mère à tous, ne sera point souillée.* »

II

« Les Hindous, écrit M. Tissandier, sont loin de rendre à leurs morts les mêmes devoirs que les Parsis. Autrefois, comme on sait, ils se contentaient de les jeter à la mer ou dans les fleuves, mais depuis l'occupation anglaise il n'en est plus de même, sauf encore quelques rares exceptions. Les Hindous sont obligés actuellement de les brûler. A Bombay, à Calcutta et dans quelques villes également, il existe des lieux spéciaux pour cette cérémonie. Ils ont été construits par le Gouvernement.

» L'établissement élevé à Calcutta est un des plus complets, on le nomme le *Burning-Ghat*. Ce monument se compose d'une assez longue galerie à ciel ouvert, ornée d'arcades élégantes qui donnent sur l'Hoogly, l'un des bras du delta du Gange. La vue est admirable et ne don-

Le Vᵉ Congrès de la Société italienne de Fréniatrie, à Sienne.

Nous avons déjà signalé à nos lecteurs l'importance du Congrès des médecins aliénistes d'Italie tenu à Sienne, du 19 au 25 septembre 1886, mais nous avons voulu attendre la publication des actes et des travaux de la réunion pour analyser, en dehors des questions d'ordre purement scientifique, celles qui touchent plus spécialement à l'hospitalisation et à la protection des malheureux.

Passons rapidement en revue les communications les plus saillantes.

La question de la *folie morale* a été traitée avec beaucoup d'ampleur par divers orateurs. Cette question, en effet, est une de celles autour desquelles se groupent les plus grands savants de la science médicale et juridique. Leurs efforts se sont portés à en déterminer les limites exactes, le mode d'évolution, les apparences et par conséquent le moyen d'éviter l'erreur dans laquelle on tombe souvent, en prenant un aliéné pour un criminel ou un criminel pour un aliéné. Les professeurs Verga et Lombroso ont longuement discuté sur cet intéressant problème et nous résumons ici leurs idées :

Dans la folie morale, on doit étudier deux dispositions principales : l'une est argument de pure psychologie, l'autre de très grave importance sociale. Elle a des caractères propres; le premier et le plus important est la perversité de l'instinct, perversité qui le plus souvent, mais non toujours, est congénitale.

Les individus atteints de folie morale peuvent se diviser en deux grandes classes, selon qu'ils sont plus ou moins conscients de la valeur morale de leurs actions. Il y en a qui s'abandonnent à des actions coupables, *sans cependant les reconnaître telles;* ceux-là sont en puissance d'un véritable *daltonisme moral*, confondant sans s'en apercevoir le bien et le mal; ils savent justifier tout ce qu'ils font. D'autres, au contraire, avec des apparences de vie régulière, vont au-devant du crime, conscients de ce qu'ils font.

Après l'acte, tel d'entre eux ne se rappellera rien, tandis que d'autres auront un souvenir effacé et confus; mais tous affirmeront s'être sentis, à un certain moment, poussés par une force irrésistible.

Que la folie morale existe avec une forme qui lui est propre, cela ne fait aucun doute, et aujourd'hui, d'après les quatre recensements d'Asiles italiens faits par le Pʳ Verga, on tend à admettre qu'elle est dans une proportion considérable, surtout parmi les adultes (hommes) et les gens riches.

Comment doivent être traités ces malades? Si les conditions de leur maladie sont de nature à les soustraire au traitement sanctionné par le Code pénal qui les reconnaît responsables de leurs actions, comme par exemple la réclusion commune dans les manicômes, il est logique de demander pour eux une séquestration particulière. L'institution des manicômes criminels répond à cette question; ces malheureux devraient y être renfermés jusqu'à ce que leur état soit dûment constaté.

Le Pʳ Lombroso, s'appuyant sur la constatation des défauts physiques, tend à grouper ensemble le *crime congénital*, la *folie morale* et l'*épilepsie*.

Le Pʳ Morelli cherche à démontrer que la folie morale est plus qu'un fait pathologique, et doit être considérée comme un fait tératologique, c'est-à-dire comme une espèce de monstruosité morale.

Le Dʳ G. Algeri, médecin en chef du manicôme de l'Ambrogiana de Montelupo-Fiorentino, a étudié plusieurs phénomènes chez les malades de son asile, qu'il appelle les *héréditaires du crime, de la folie, de l'alcoolisme.* Sur 25 il a constaté qu'il y en avait 21 dont les parents avaient des antécédents de folie du crime et surtout de l'alcoolisme. La proportion est de 80.77 p. 100. Il était très important de voir quelles traces l'hérédité avait laissées chez ces individus; des recherches entreprises à cet égard, il résulte que la majeure partie présenterait des déviations naturelles du type normal et les caractères de la plus complète dégénérescence physique et morale, anomalies du crâne et de la face, altération des fonctions des sens et du mouvement, du développement de conformation, etc.

Le Dʳ Morselli a fait un remarquable rapport sur les *asiles-écoles pour les imbéciles et les idiots*, et traité des *propositions et méthodes pour leur usage pratique*, argu-

---

nerait à vos pensées que des idées plutôt riantes et agréables, si on n'avait pas sous les yeux le lugubre spectacle de cadavres brûlant lentement, à peine cachés sous un amas de branches desséchés. Quelques hommes sont chargés d'attiser le feu et de surveiller la combustion.

» Les cadavres, posés simplement sur la terre, sont réduits en cendres au bout d'environ quatre heures, puis jetés avec les restes du bûcher dans le fleuve même. Le mort est porté sur un brancard par les amis ou les parents jusqu'à la porte du Burning-Ghal. Tous se retirent après la déclaration nécessaire faite dans le bureau d'entrée, et la cérémonie est terminée. Les curieux peuvent cependant assister à ces sinistres opérations des plus primitives, comme on le voit. Dans les Indes françaises, les morts sont brûlés de même; mais à Pondichéry, par exemple, ils ne sont pas délaissés par leurs parents ou amis comme à Calcutta, et il existe encore de réelles cérémonies.

A Bénarès, la ville sainte des Hindous par excellence, l'incinération se fait aussi tout à fait en plein air et en public comme à Pondichéry. Elle s'accomplit sur les bords du Gange même, dans plusieurs endroits de la ville. La place la plus fréquentée pour les incinérations est située dans le centre, c'est le Manmenka; il est au milieu de petits temples hindous admirables d'architecture, et d'un des marchés les plus fréquentés.

» Un jour un cadavre était déjà sur le bord du fleuve, et quelques Hindous portaient sur leurs épaules le corps d'une femme. Elle était couchée sur une longue planche recouverte d'une étoffe de cotonnade rouge et quelques fleurs étaient placées sur sa poitrine. Les hommes ont posé leur fardeau à terre et ont levé le voile rouge. Quelques Hindous chargés de l'incinération se sont emparés du corps pour l'approcher près du fleuve, de manière à ce qu'il fût presque entièrement recouvert par le mouvement des petites vagues qui se produisent sur les bords. La morte, ayant reçu ainsi dans les eaux du Gange un dernier baptême, devait aller, d'après les croyances hindoues, plus sûrement en paradis. Pendant ce temps, on prépa-

ments que l'auteur a déja supérieurement exposés. Nous en donnerons un sommaire abrégé.

Il n'est point prouvé que cette classe de malades soit complètement incurable. Si peu que ce soit, l'on peut faire aussi quelque chose pour les idiots en Italie. Dans le manicôme de Sienne, un quartier spécial leur est destiné où on leur donne l'éducation physique et morale dont ils sont susceptibles. La question est, du reste, très difficile à traiter. Ainsi, en général, il est hors de doute que la charité privée, intelligente et éclairée doit, plutôt que la charité publique, se dévouer aux idiots et aux imbéciles. La direction industrielle de notre époque peut utiliser ces malheureux. Admis dans les instituts et les écoles spéciales, ils pourraient, dans un avenir peu éloigné, être occupés à de petits ouvrages comme, par exemple, dans les ateliers de mécanique, ouvrage demandant le *minimum* d'application mentale. La subdivision du travail, qui est une des grandes forces des artisans modernes, se prête à ces essais. Il y a des hommes qui toute leur vie sont réduits à faire le travail inintelligent d'une machine, ne s'occupant que du mouvement d'un assemblage ou de la fabrication de quelque instrument dont ils ne connaissent même pas la destination. La répétition continuelle d'un même acte peut conduire à l'amélioration des individus, étant donné un degré quelconque de développement intellectuel. Dans ce cas, l'idiotie peut être mise à profit. — Le Dr Gilforti a traité le même sujet. Après avoir remarqué que la philanthropie et la science, surtout en Italie, ont jusqu'ici peu fait pour ces malheureux pendant que l'on secourt largement toutes les autres formes de maladie, il espère qu'un asile s'élèvera dans ce but et avant peu sera un fait accompli.

Une discussion, aussi savante qu'animée, s'est élevée sur le *Projet de loi sur les asiles publics, privés et criminels*, dont le Pr Tamburini s'est déjà occupé.

Le Dr Michetti fait observer que la loi ainsi conçue tourne plutôt à l'avantage direct de l'administration provinciale qu'au profit des malades.

En effet, entre autres causes, il résulte que l'admission des malades n'est pas suffisamment protégée, le Pr Venturi propose la création d'un médecin aliéniste inspecteur, qui, pour chaque province, restant étranger au manicôme, contrôlerait les envois des malades. Un autre inconvénient grave relevé par le Dr Gonzalès et le Pr Raggi est celui-ci : une sérieuse observation a démontré que la condition essentielle du bon fonctionnement d'un Frénocôme est la complète indépendance de la direction. — Les administrateurs, en même temps qu'ils ont le droit et le devoir de s'occuper de l'ordre général des comptes de finances, sont trop souvent portés à s'ingérer dans les détails; or, suivant la nouvelle loi, la position faite au directeur sanitaire est telle, qu'il sera dans de certaines conditions à la merci de l'administration. — Le Congrès, se rappelant ce qui a été établi par le Congrès de Reggio, fait des vœux pour que la loi sur les manicômes soit modifiée de telle sorte que tous les services intérieurs, sanitaires et économiques, appartiennent au directeur, dans l'intérêt de l'administration et des aliénés.

Le Pr Verga, dans la séance du 25 septembre, résume en quelques mots sa *proposition d'une Statistique internationale des maladies mentales.*

Une commission internationale, dont fait partie pour l'Italie le Pr Verga, fut constituée dans ce but au Congrès psychiatrique d'Anvers, en 1885. L'idée fondamentale serait d'admettre une classification à formes cliniques, larges et définies, pour rendre plus faciles les réponses aux questionnaires qui seraient adressés à toutes les nations.

Le Pr Verga rappelle les groupes de formes morbides qui avaient été proposés par le regretté Dr Engels, rapporteur du comité centre-belge, et invite le Congrès à nommer une commission de sept membres chargés d'examiner cette classification et d'en rendre compte le plus tôt possible à la commission internationale. (Furent nommés les Prs Funaïoli, Tamburini, Morselli, et les Drs Biffi, Bonfigli et Virgilio.) La commission a tenu séance en novembre à Milan sous la présidence du sénateur Verga et a envoyé au comité international la relation du Pr Tamburini.

Dans la séance du 25 septembre eut lieu la lecture des *Rapports sur l'état moral et matériel des Instituts scientifiques et de bienfaisance de la ville de Sienne*. Nous ne nous y arrêterons pas. Cependant, le manicôme de Sienne et l'exposition « freniatrice » méritent une mention spéciale.

Le manicôme de San-Nicolo est un grandiose établissement qui s'élève hors des portes de Sienne, sur les flancs

---

rait le bûcher qui allait la réduire en cendres. Ces préparatifs qui nous laisseraient des impressions douloureuses et des souvenirs désolants, sont loin de produire le même effet sur les habitants de Bénarès.

» Le public passe constamment auprès des cadavres exposés devant tous les yeux, les enfants jouent et crient auprès des bûchers, les femmes regardent sans émotion et continuent à causer entre elles de leurs affaires. Cependant la fumée des bûchers monte dans l'air avec une odeur nauséabonde de chair grillée, et les branches enflammées recouvrent souvent mal les corps. Une tête grimaçante ou un pied sont visibles. Ce spectacle devrait impressionner la foule, il n'en est rien cependant. On ne peut voir sans étonnement l'indifférence absolue peinte sur tous les visages »

Albert TISSANDIER.

L'Hygiène de la Mémoire.

Il est assez singulier que, dans un siècle de matérialisme comme le nôtre, on néglige presque complètement les moyens physiques de développer les facultés intellectuelles; les physiologistes ne parlent que peu ou point de l'influence des modificateurs hygiéniques sur lesdites facultés; la plupart des hygiénistes se bornent à quelques généralités ou n'en traitent qu'incidemment; quant aux psychologues, leur indifférence en pareille matière est à demi excusable, étant donnés la division du travail et le mauvais accueil que l'on fait à qui, n'ayant pas de diplôme de docteur en médecine, veut se mêler de ce qui se rapporte à la santé des hommes.

Cette action du physique sur le psychique n'avait pourtant point échappé aux anciens; et sans donner tout ce qu'ils en ont dit comme parole d'évangile, il ne serait peut-être pas sans utilité de soumettre à un nouvel examen

d'une délicieuse colline. Ce grand édifice montre de loin sa superbe façade. C'est l'œuvre du savant architecte Azzuri qui a mis dans la construction de ce manicôme la science d'un savant et le cœur d'un philanthrope. Des quartiers s'élevèrent, tous de bel aspect, pour les agités, les idiots, les femmes, les pensionnaires et une pharmacie qui est un véritable bijou.

Plus de 1,000 aliénés trouvent un asile dans ce magnifique local. Les malades de quatre provinces y sont réunis et ce nombre tend à s'accroître d'année en année. L'on peut comparer le chemin parcouru entre le vieil édifice et les constructions nouvelles. Les corridors longs, obscurs, flanqués de cellules à portes ferrées sont remplacés par des salles larges, gaies, inondées de lumière et d'air pur. Malheureusement l'eau manque encore, mais on peut améliorer les moyens de l'amener dans de meilleures conditions. Le service est aussi bien aménagé que le local. La cuisine ne laisse rien à désirer, non plus que les magasins, les laboratoires. Les malades trouveront à s'occuper selon leurs désirs et leurs aptitudes; écoles de musique, de récitation, de chant, et école spéciale pour l'éducation possible des idiots.

Cet admirable ensemble est l'œuvre des savants médecins Levi et Palmerini, œuvre que continue le Pr Funaïoli secondé par le conseil d'administration présidé par le Recteur Mons-Balloti.

L'exposition « Freniatrica » disposée dans trois salles de l'Université royale, très habilement aménagées, a réussi par la variété et l'importance des objets exposés, non moins brillamment que celles qui l'ont précédée dans les autres Congrès.

Les principaux asiles d'Italie ont envoyé les produits de leurs travaux.

Du manicôme de Sienne, outre les instruments scientifiques très curieux, on a remarqué un modèle très exact et assez grand de cellule rembourrée, pour les agités, des portes, des chaussures, des lits, etc., qui, par la simplicité avec laquelle ils se montent, sont d'une utilité incontestable.

De l'asile de Reggio Emilia, dont le matériel d'exposition était surtout scientifique (publications psychiatriques, préparations microscopiques, photographies de malades), il faut citer surtout les collections de plantes, et les photographies de la blanchisserie à vapeur permettant de satisfaire dans un temps rapide aux besoins de l'asile entier et rendant le linge d'une blancheur exceptionnelle.

L'asile de Voghera qui occupait une salle séparée, envoya aussi des objets d'ordre purement scientifique. Néanmoins on y voyait des travaux d'aliénés et de belles photographies de l'asile qui est, comme on le sait, un des premiers d'Italie.

L'asile d'Aversa, entre autres choses, présentait des échantillons de vêtements et tissus, et certaines chaussures bien comprises pour les besoins d'un manicôme. Ce qui attirait le plus l'attention était la reproduction exacte et en bois de la nouvelle section des agités. Ce modèle se démontant entièrement, permettait d'examiner l'intérieur et de remarquer plusieurs innovations qui méritaient d'être prises en considération par le praticien et l'hygiéniste.

Du grandiose asile de Mombello on remarquait une belle et exacte reproduction en bois. L'ensemble des bâtiments épars sur le terrain donnait plutôt l'idée d'un village que d'un asile d'aliénés.

Un grand nombre de choses importantes furent exposées par les asiles de San-Benedetto in Pesaro, de San-Clementi in Venezia, de Novarre, de Collegigliato, de Florence, de Naples, etc. Nous citerons enfin l'exposition d'un projet d'asile pour la province de Bergame, projet qui reçut l'approbation de la Commission et mérita des félicitations aux architectes et au directeur de l'asile.

Dr Moreau de Tours.

(Extrait de la *Rivista della beneficenza publica et delle istituzioni di providenza. Febbraio 1887.*)

Par Monts et par Vaux.

LA THÉRAPEUTIQUE TAPAGEUSE AUX EAUX MINÉRALES. — L'OUTILLAGE DES AVEUGLES. — ABONNEMENT GRATIS.

Dans quelques pages écrites avec autant d'élégance que d'*humour*, M. le Pr Pécholier expose, de main de maître, la situation de la médecine thermale militante de l'époque actuelle, en la mettant en parallèle avec celle du passé.

« Jadis, écrit-il, il y a une quarantaine d'années, on n'utilisait guère les eaux minérales que de quatre manières :

---

leurs observations ou, si l'on nie qu'ils aient observé avant d'écrire, leurs assertions.

Sans prétendre passer en revue tous ces « vieux de la vieille », nous croyons bon d'en citer quelques-uns, ne fût-ce que pour appeler l'attention des chercheurs vers cet ordre de spéculations.

Arnauld de Villeneuve parle assez longuement, dans son *Trésor des pauvres*, de l'action utile ou nuisible des agents physiques sur la mémoire. Entre autres « choses qui sont nuisibles à la mémoire », il indique la chair de porc et de chat; les fruits froids et moites; les viandes (aliments) crues. Item, breuvage excessif de vin ou d'eau, spécialement d'excellente (excessive) froidure au corps tout chaud appauvrit et diminue la chaleur naturelle de l'estomac et, par conséquent, corrompt et détruit la mémoire. Item, repos superflu ébête la chaleur, retient les superfluités et les assemble, et pour ce blesse la mémoire. Item, superflue veille au sommeil. Item, dormir tantôt après le manger et avant que la viande soit descendue au fond de l'estomac. Item, dormir les pieds chaussés, principalement de souliers. Item, trop grande et subite peur.

Les choses bonnes et profitables à la mémoire sont les suivantes :

Soi exerciter à chose convenable avant la réfection ne profite pas seulement à la mémoire, mais aussi aide à certaines autres vertus. Peigner la tête, surtout après sommeil et exercice. Joie attrempée (tempérée) et honnête consolation n'aident pas seulement à la mémoire mais aussi à la vertu intellective, sensitive, toutes autres vertus, augmente et conserve merveilleusement. Laver son chief de quatre en quatre jours en lexive en laquelle soit cuite mélisse, sauge et marjolaine ou feuille de laurier, romarin ou leurs semblables. Se tenir après manger sur les pieds et ambuler doucement est chose fort expédiente et profitable à la mémoire.

Maistre Arnauld donne ensuite la recette d'une huile, ou aiguement très subtil, pour conserver la mémoire ; mais les prescriptions précédentes suffiront sans doute au

» 1° En boisson, le moyen par excellence. Pénétrant par le tube digestif dans le torrent circulatoire, le remède parcourt ainsi tout l'organisme, semant sur son chemin, dans les divers organes, ses effets précieux et surtout, par un bienfait plus grand encore, s'éliminant à travers les tissus sur lesquels il doit produire les résultats les plus complets;

» 2° En bains, où l'action topique se mêle si utilement à celle due à l'absorption;

» 3° En douches, où dominent surtout l'action topique et la réaction déterminée par celle-ci;

» 4° En bains de pieds.

***

» Aujourd'hui, l'eau de la buvette elle-même n'est plus prescrite et absorbée, telle qu'elle sort du rocher, mais bien tripotée, gâtée, mélangée à des sirops dont les couleurs sont aussi innombrables que celles de l'arc en ciel, et dont le plus grand mérite serait (ce qui arrive, hélas! rarement) de n'avoir aucune action. N'ose-t-on pas ajouter de la térébenthine à l'eau sulfureuse!... trop heureux encore est, en certaines stations, le mortel favorisé par les dieux, qui n'est pas obligé, par ordonnance médicale, de prendre chez l'un des nombreux pharmaciens de l'endroit, sans qu'il soit survenu chez lui une indisposition intercurrente, des potions ou des pilules adjuvantes. Ici le thermo-cautère vient une ou deux fois par semaine grésiller sur le col de l'utérus; là c'est le nitrate d'argent qui est fréquemment promené sur les cordes vocales.

» Il faut, ai-je écrit un jour à l'un de mes confrères, poussé à bout par son intervention fébrilement tapageuse, que vous ayez bien peu de confiance en vos eaux pour perturber leurs effets puissants, mais lents et silencieux, par la brutalité des caustiques! Oh! ces pratiques-là, je les condamne de toute l'énergie de mes convictions. Quand nous envoyons nos malades aux eaux minérales que nous croyons leur convenir, nous venons, souvent pendant de longs mois, de les soumettre à une thérapeutique quelquefois, hélas! peut-être trop active. Nous venons de les cautériser, de les exciter, de les vésiquer, de les purger à outrance. Ils sont saturés de nos médicaments. Le plus grand bienfait de leur éloignement, c'est peut être de les soustraire à une curation que l'impatience de les guérir rend parfois excessive, et de leur procurer enfin un peu de repos autour du griffon de la nymphe bienfaisante. Oh! chers confrères hydrologistes, ce repos, respectez-le et, comme jadis le Christ fit des vendeurs, chassez les drogues du temple, à moins toutefois qu'il ne survienne brusquement un état morbide nouveau! »

***

Voici d'autre part un petit chef-d'œuvre de photographie instantanée :

« La vie du baigneur, telle que certains médecins l'ont faite, c'est une vie d'agitation fébrile et de fatigues continuelles. Il est contraint à dire adieu aux charmantes promenades, aux douces flâneries, à tout repos. Il se lèvera de bonne heure pour accomplir sa laborieuse journée. On le rencontrera courant d'un pas rapide et comme effaré, du bain à la douche, de la douche au bain de pieds, du bain de pieds à la pulvérisation, de la pulvérisation au humage, du humage n'importe où, se précipitant parfois entre chaque exercice, pour avaler un ou deux verres à une buvette quelconque. En vain, autour de lui, la nature a étalé les plus beaux paysages : des collines de verdure et de fleurs ou d'immenses montagnes sauvages et dévastées. Est-ce qu'il lui reste un moment, au malheureux *forçat* de l'hydrologie, pour contempler ces splendides panoramas! »

***

C'est avec une conviction bien sincère que nous nous joignons à notre savant maître et ami, pour protester contre ces longues consultations que les confrères des stations thermales remettent à leurs malades au moment du départ.

Avec ce petit système nous avons vu l'un des princes de la science accaparer à Paris, au détriment des autres, une nombreuse et fructueuse clientèle, qui avait jusqu'alors déserté son cabinet de consultation.

L'intervention *utile, nécessaire et bienfaisante* du médecin des eaux ne doit jamais dépasser les limites de la station et de la saison thermale. Ceci bien établi, citons un dernier paragraphe de l'admonition spirituelle et vraie du Pr Pécholier :

« Et ce n'est pas seulement tout le temps où il est loin

---

commun des mortels, c'est pourquoi nous ne copions pas cette recette, laissant aux lecteurs désireux de l'employer le soin de la chercher à la source.

Les aliments ne sont pas les seuls agents physiques, ni même les principaux, qui agissent sur la mémoire. Les *circumfusa*, l'air, la lumière, etc., exercent aussi une influence très marquée. Le sieur de la Chambre, médecin de Louis XIV, observe dans son *Système de l'âme* que « la mémoire n'est pas si heureuse après le repas, et dans les temps sombres et pesants; parce que les vapeurs des viandes et de l'air nébuleux en ternissent les images. Ceux-mêmes qui dorment trop sentent affaiblir leur mémoire à cause des humidités dont le cerveau se remplit. »

Il ne faut pas pour cela faire trop de cas de la mémoire, ni chercher à lui donner un trop grand développement; car elle n'a peut-être pas moins d'inconvénients que d'avantages. Outre qu'elle se développe au détriment des autres facultés intellectuelles, si l'on néglige celles-ci à son profit, elle a pour conséquence d'engendrer la prévoyance : d'où il suit que trop de mémoire c'est trop de prévoyance; or, la prévoyance excessive, c'est l'avarice, c'est la cupidité, c'est l'égoïsme.

Le moraliste Charron va même jusqu'à dire, non sans quelque apparence de raison, que « l'excellence de la mémoire n'est pas fort requise, si ce n'est à trois sortes de gens : aux négociateurs, aux ambitieux de parler et aux menteurs *(mendacem oportet esse memorem)*. Ce défaut de mémoire est utile à ne mentir guères, ne parler guères, oublier les offenses. »

Dans son dédain de la faculté mémorative, Charron ne fait pas attention que, si le défaut de mémoire aide à oublier les offenses, il doit pour la même raison, faire aussi oublier les bienfaits, à moins que l'on n'ait la précaution, indiquée par un sage, d'écrire les injures sur le sable et les bienfaits sur le marbre.

ROUXEL.

de nous que le malade est médicamenté à outrance, parfois dans un sens tout opposé à nos propres inspirations. Trop souvent il nous revient muni d'une longue consultation dont on l'a englué pour tout l'hiver, et où il peut, sans notre concours, choisir lui-même les drogues les plus variées. On ne lui laisse pas, après sa saison, un jour de repos, oubliant ce grand adage clinique des anciens hydrologistes : « La cure minérale doit être précédée et surtout suivie d'une suspension de tout remède. Il faut laisser opérer les eaux, ne point troubler l'évolution de leurs effets par une médication active, se contenter de prescrire quelques tasses de lait ou de faire manger quelques raisins. »

***

Nous reproduisons avec plaisir, d'après le *Bulletin de la Société d'Encouragement pour l'Industrie nationale*, le texte de l'intéressante communication sur l'outillage spécial des aveugles, faite à la Société par M. MAURICE DE LA SIZERANNE, le savant et philanthrope fondateur-directeur de la Bibliothèque des Aveugles.

« Chez l'aveugle, le toucher supplée à l'œil. Pour lui, le relief doit donc être substitué à la coloration. Les pages de ses livres faits en papier fort sont couvertes de caractères en relief. Ces caractères peuvent avoir la forme des caractères vulgaires ou peuvent être des signes conventionnels formés de lignes ou de points; le plus usité de ces derniers systèmes est l'anaglyptographie de Braille.

» De nombreux appareils guidant le crayon ou simplement la main de l'aveugle lui permettent de tracer l'écriture vulgaire. Celui-ci a également à son service de nombreux appareils imprimeurs. L'écriture qui lui rend le plus de services pour ses besoins journaliers est, sans contredit, l'écriture Braille.

» Longtemps, les aveugles ont calculé, à l'aide de chiffres mobiles en relief qu'ils rangent sur une tablette disposée à cet effet, mais le calcul à l'aide de signes conventionnels tend à prévaloir. Pour la géométrie et la géographie, des figures en relief imprimées sur papier fort et des cartes également en relief, permettent à l'aveugle de recevoir un enseignement assez complet dans ces deux branches de connaissances.

» La collection des livres, cartes, appareils à l'usage des aveugles est réunie au musée Valentin-Haüy, ouvert gratuitement le mardi de 4 heures à 5 heures.

» L'impression des livres en relief peut être faite soit à l'aide de types mobiles, soit à l'aide de plaques stéréotypiques. On imprime sur du papier fort et nerveux qui doit être mouillé préalablement. La stéréotypie a une grande importance pour les livres en relief qui sont coûteux et encombrants, car elle permet de n'imprimer que le nombre d'exemplaires dont on a le placement immédiat.

» Les deux imprimeries et stéréotypies les plus importantes de France sont celle de l'Institution nationale des Jeunes Aveugles, qui produit principalement pour les besoins de son enseignement, et celle des Sœurs Aveugles de Saint-Paul, qui imprime le journal et la revue des aveugles, et des livres de littérature et de musique indispensables pour permettre aux aveugles d'exercer les professions dont ils ont fait l'apprentissage dans les écoles spéciales. »

***

L'administration du Journal offre une récompense honnête, sous forme d'abonnement à titre gracieux, à la personne qui découvrira dans les collections des dernières années des *Annales d'hygiène publique*, et de la *Revue d'hygiène et de Police sanitaire*, soit une seule mention de la Société française d'Hygiène et de son organe le Journal d'hygiène, soit le nom de son Rédacteur en chef !

Pendant que sous la rubrique : *Revue analytique et critique des publications périodiques d'hygiène*, nous rendons compte des fascicules mensuels des deux organes de l'Hygiène officielle, nos bons confrères n'ont même pas daigné signaler à leurs lecteurs les petits faits-divers de notoriété publique, comme, par exemple, les brillants Concours de la Société, le fonctionnement de son Service de vaccinations gratuites, ses Caravanes hydrologiques, la médaille d'argent décernée par l'Académie de médecine à M. le Dr de Pietra Santa pour ses travaux sur la vaccine, enfin le prix de statistique décerné par l'Académie des Sciences aux longues et patientes recherches du susdit auteur sur la fièvre typhoïde à Paris et à l'étranger.

Sic voluere fata!

Dr ECHO.

L'Hygiène cérébrale.

La science de l'hygiène a certainement accompli, en ces temps derniers, de très réels progrès, mais il ne faudrait pas croire cependant que tout est dit sur les développements postérieurs dont elle est susceptible. A ce titre le *British Medical* appelle tout particulièrement l'attention sur une partie de l'hygiène qui n'a pas encore été suffisamment traitée : l'hygiène cérébrale.

Le *mens sana in corpore sano* devrait être la règle obligatoire de toute personne véritablement soucieuse de sa santé; pour cela, elle devrait connaître, dans tous ses détails, ce qu'elle doit faire et ce qu'elle doit éviter pour se préserver de certains fléaux. Elle saurait ainsi que l'on doit, contrairement à ce que l'on fait généralement, éviter les excès du travail cérébral, et le soumettre, au contraire, à certaines règles pratiques et usuelles qui sont de toute nécessité pour conserver le cerveau en parfait état.

Les conditions climatériques et atmosphériques exercent une influence indéniable sur le système nerveux; les nécessités sociales et les habitudes modernes sont venues augmenter les inconvénients que le surmenage intellectuel amène infailliblement avec lui, et le résultat le plus clair a été l'augmentation toujours croissante des névropathes et des aliénés. C'est contre ces tendances fâcheuses qu'il faut réagir, dans l'intérêt de tous, aussi bien que dans le sien particulier, et cela en modifiant nos usages dès les premières années. S'il est vrai que l'on peut ce que l'on veut, nous devons vouloir avant tout, conserver indemne notre santé et notre esprit, et rendre efficace et sincère le *mens sana in corpore sano*.

J. DE P. S.

Pensée.

Formez l'enfant à l'entrée de sa voie, car il ne s'en éloignera pas même dans sa vieillesse.

SALOMON.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Les Compteurs à Eau [1].

M. le comte de Touchimbert, de Poitiers, a posé à votre secrétariat, en ces termes, une question pratique relative aux divers procédés d'une bonne distribution d'eaux potables. C'est de l'hygiène urbaine au premier chef.

« Le Conseil municipal de Poitiers nous a imposé pour les concessionnaires d'eau le compteur.

» Notre Préfet, M. Cleftil, ancien directeur du service des eaux de la ville de Nantes, m'a affirmé au Conseil d'hygiène que les petits compteurs étaient défectueux ; or, comme la plus grande partie des habitants de notre ville habitent des maisons qu'ils possèdent en entier, ils n'auraient que des petits compteurs.

» Cette question du bon fonctionnement du petit compteur est-elle venue devant notre Société ?

» Dans ce cas, pourriez-vous me dire quel a été son avis ?

» Dans le cas contraire, pourriez-vous demander des éclaircissements sur ce point aux membres compétents de notre Société ? »

Votre Secrétariat, ne connaissant que très imparfaitement les détails techniques de la question, s'est empressé de faire appel à nos collègues plus compétents et plus autorisés, et voici les deux notes qu'il s'est empressé de transmettre à M. de Touchimbert.

L'une est de notre cher président, M. Marié-Davy ; l'autre a été rédigée par notre zélé bibliothécaire M. Hamon qui, entre parenthèses, a pris très au sérieux ses nouvelles fonctions, et qui est en train d'organiser notre bibliothèque à la plus grande satisfaction de nous tous.

Note de M. A. Hamon.

« Il n'existe pas de compteurs à eau parfaits, mais il en est de bons.

A Paris l'Administration municipale tend à répandre de plus en plus l'usage des compteurs. Elle en a admis ou autorisé un certain nombre. Cette autorisation a été donnée après un grand nombre d'expériences faites par les soins des Ingénieurs du service des eaux.

Couche, dans son ouvrage sur les Eaux de Paris en 1884, déclare que la solution est trouvée, mais que les bons compteurs sont encore d'un prix élevé.

En principe, à Paris, les systèmes dits de *vitesse*, c'est-à-dire basés sur l'emploi d'une hélice ou d'une turbine mise en mouvement par les réactions des fluides, ont été écartés ; seuls les compteurs à cylindre et à piston ont été admis comme présentant des garanties plus sérieuses de précision et de sensibilité.

On dit qu'un compteur est *précis* lorsqu'il donne, avec exactitude, l'indication de la consommation d'eau quel que soit le débit ; qu'il est *sensible* lorsqu'il marque les débits inférieurs au débit normal.

La Ville de Paris a adopté les compteurs Samain, Frager, Maldant et Kennedy.

Le plus petit de ces compteurs est le compteur Kennedy ; le diamètre des orifices est de 7 millimètres. Son prix est de 110 francs.

Les orifices des compteurs Frager ou Maldant sont de 10 millimètres et leur prix est de 135 francs (petit modèle).

Le compteur Frager est aussi employé en province et à l'étranger.

Le compteur Kennedy est surtout employé à Paris et en Angleterre. Pour nous, ce dernier compteur est supérieur aux précédents, quoiqu'il ne soit pas parfait.

Nous signalerons en outre le compteur de M. H. Meinecke de Breslau, qui a obtenu une médaille d'or à la *London Health Exhibition of 1884*. Nos savants collègues de la Société, MM. F. et E. Putzeys, en disent beaucoup de bien dans leur ouvrage : « *Hygiène dans la construction des habitations* ». Un compteur Meinecke de 7 millimètres de diamètre des orifices coûte environ 60 francs. (Il a été adopté par la ville de Verviers à la suite des expériences de l'Ingénieur de la ville M. E. Putzeys.)

Tels sont les compteurs à eau que nous connaissons. Aucun n'est parfait, et tous peuvent à un moment donné marquer en plus ou en moins.

A Paris, c'est surtout en *plus* que les compteurs marquent la quantité d'eau consommée par la maison. »

Note de M. Marié-Davy.

La Ville de Paris emploie surtout les compteurs de 20 millimètres. Cependant elle fait timbrer les compteurs de 10 millimètres donnant sous une pression de 30 mètres un volume d'eau de 2 mètres cubes à 2^{m3},50 par heure. La perte de charge n'est pas de 30 mètres sans doute ; elle varie suivant le débit. Je donne ci-dessus le maximum.

Il s'agit ici du compteur Frager construit par la maison Michel : c'est le plus couramment employé à Paris, quoiqu'on y emploie aussi le compteur Frank Taverny, le Kennedy, etc. Il ne faut pas oublier qu'à Paris les maisons sont hautes, très peuplées et qu'elles n'ont généralement qu'un compteur pour tous les habitants.

Pour combien d'habitants devrait-on avoir un compteur à Poitiers ? qui aurait chaque compteur ?

A Paris on laisse à chacun le droit d'en avoir un timbré ; mais aussi la Compagnie des Eaux en possède beaucoup qu'elle loue, et le prix de la location se confond avec le prix de l'eau.

Avoir de l'eau dans chaque maison me semble nécessaire. La faire payer aux habitants me semble forcé, car les municipalités n'en prennent pas le prix dans leur poche ; les municipalités se trouvent donc obligées à des moyens de contrôle par compteurs. Tout dépend de la manière de le faire.

On a de bons compteurs s'ils sont la propriété d'une Compagnie qui en prend l'entretien à sa charge moyennant une rétribution fixée. Si le compteur appartient à l'individu, il n'en est pas toujours ainsi.

(1) Communication faite à la Société dans la séance du 8 juin.

Réformes hygiéniques que réclame l'exercice professionnel des barbiers.

Au mois d'août 1896 notre savant et laborieux collègue, le Dr Fred. Eklund de Stockholm, communiquait à la Société française d'Hygiène un chapitre intéressant d'hygiène professionnelle intitulé *Coiffeurs et Perruquiers*.

Cette étude faite à un point de vue essentiellement pratique, très favorablement accueillie dans cette enceinte, a reçu également un accueil empressé dans la Presse médicale de Paris, et a donné lieu à des observations analogues, entre autres celles de notre collègue le Dr Ch. Boillet (1).

En outre, le Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine a jugé les questions relatives à la profession des coiffeurs et des perruquiers, assez importantes pour être soumises à l'examen d'une commission qui a choisi pour son rapporteur M. le Dr Lancereaux.

Le nouveau chapitre d'hygiène professionnelle que présente aujourd'hui M. le Dr Eklund concerne les barbiers suédois encore divisés en deux catégories : les chirurgiens-barbiers soumis à un examen préalable d'après la loi et règlements en vigueur ; et les simples barbiers qui s'occupent aussi des soins de la coiffure, et dont l'industrie n'est soumise à aucune surveillance sanitaire.

Nous vous prions de renvoyer ce travail à M. le Dr Monin, qui aura la bonté de l'adapter comme le précédent aux limites d'espace disponibles dans le Bulletin.

(Comptes rendus du Secrétariat.)

I

Dans le trentième paragraphe des règlements médicaux suédois de 1688 les chirurgiens et les barbiers se trouvaient assimilés les uns aux autres : aujourd'hui, après un laps de deux siècles, il y a un abîme entre eux. De plus, tandis que la chirurgie a réalisé d'immenses progrès, la profession de barbier est restée presque absolument stationnaire.

Toutefois, il est en Suède des boutiques de barbiers de deux espèces différentes. Les unes, désignées sous le nom de salons de « petite chirurgie », sont dirigées par des chirurgiens-barbiers, examinés et diplômés conformément au règlement du 18 janvier 1861 : premier paragraphe, article K, la barbe est portée sur la liste des opérations qui sont du domaine de la petite chirurgie.

Les autres qui bénéficient de la législation si gracieuse du 18 juin 1864, sur la liberté de l'industrie, ne sont à proprement parler que des salons de coiffure, mais où on peut aussi se faire faire la barbe par des garçons coiffeurs non pourvus du diplôme.

En effet, les clients auraient une certaine répugnance à se rendre auprès du barbier immédiatement après la coupe des cheveux ; ils aiment mieux en finir (on le comprend) dans un seul et même endroit.

Sur les chirurgiens-barbiers proprement dits, le soleil de l'antisepsie a assurément versé quelques-uns de ses rayons épars ; mais en ce qui concerne la barbe on se trouve continuellement en butte à la vieille routine habituelle.

La manière actuelle de procéder dans les salons des barbiers non seulement fait faire aux clients bon marché de leur peau, mais elle fait perdre l'envie à des milliers d'hommes de fréquenter leurs boutiques : un instinct inexplicable leur crie évidemment que l'hygiène est méconnue dans ces officines. Comme conséquence, beaucoup d'individus laissent pousser leurs barbes, au grand détriment de la commodité et aussi de l'esthétique. Une boutique de barbiers est, en effet, un établissement public, où, en payant la taxe fixée, tout client, qu'il soit affecté d'un eczéma, d'un acné, de la sycosis, de la teigne, d'un herpès, de la syphilis, d'un lichen, du psoriasis ou d'autres dermatoses plus ou moins contagieuses, etc., est savonné à l'aide d'un seul et même blaireau, d'une seule et même boîte à savonnette : on regarde comme un luxe tout à fait superflu d'avoir plus d'une brosse à barbe et une boîte pour tous les clients ensemble. Pourtant, il est juste de dire que certaines boutiques sont pourvues d'un blaireau et d'une boîte pour le bas peuple, et d'un double de ces ustensiles pour les gens comme il faut. Mais la poussière, la boue, la saleté et la crasse, ainsi que les germes d'une foule de dermatoses se colligent dans le blaireau, puis s'ensemencent dans l'écuelle à savon qui devient rapidement une boîte à ordures en fermentation, d'autant que l'eau tiède y est ajoutée assez souvent pour que l'écume du savon acquière la consistance voulue, se dissolve graduellement, au fur et à mesure de la consommation. Les germes dangereux sont donc retenus dans la barbe, le savon ne possédant aucunement le pouvoir de stériliser lesdits germes.

L'écume, qui vient d'être appliquée à l'aide de la brosse, est frottée ensuite avec la paume de l'index et du médius (parfois aussi du doigt annulaire et auriculaire) de la main droite, qui presse alternativement avec modération ou avec plus de force, pour la faire pénétrer dans les couches épidermiques superficielles et dans les follicules pileux. Le barbier fait en même temps entrer naturellement, en frottant, les saletés qui se trouvent dans l'écume du visage et sur ses doigts non stérilisés. Donc on peut soutenir, sans exagérer, que toutes les conditions sont réalisées pour qu'une lésion, si légère qu'elle soit, de la continuité de la peau devienne le siège d'une inoculation très réussie.

Il est étonnant que ces transmissions morbides ne soient pas la règle. Le barbier repasse ensuite son rasoir sur le cuir afin d'en aiguiser le tranchant. Les germes qui se trouvent sur le rasoir s'attachent au cuir pendant le repassage ; que le « patient » soit affecté d'une pustule légère d'acné, le rasoir y provoquera une petite hémorrhagie ; ou bien ce sera le barbier lui-même qui se chargera de faire une légère entaille à la peau du sujet, ce qui n'est point non plus très rare, surtout chez les alcooliques que le tremblement rend presque incapables de faire la barbe d'une manière irréprochable.

Passons au dernier et quatrième acte de l'opération ; heureusement ! s'opère l'ablution, dans un plat à barbe, ou à l'aide d'une douche qui tombe dans une cuvette de porcelaine. Immédiatement après, le sujet s'essuie le visage avec le linge à barbe, qui jusqu'à ce moment a été appliqué sous le menton.

II

Voici maintenant les améliorations hygiéniques que je crois devoir proposer :

D'abord, les savonniers devraient s'efforcer de confec-

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 513 et 555.

tionner des savons pour la barbe, qui soient véritablement stérilisants.

Chaque barbier devrait être muni d'une petite étuve à désinfection qui lui permette de rendre aseptique, après chaque opération, le blaireau dûment nettoyé et rincé. De plus, serait-ce trop demander à chaque barbier qu'une ou deux douzaines de blaireaux de rechange pour son usage journalier? L'étuve à désinfection pourrait être installée de façon à pouvoir fournir à volonté une eau stérilisée. L'opérateur a, de plus, le devoir de se laver toujours les doigts au savon noir, et de les plonger ensuite dans un liquide antiseptique pendant un temps suffisant. Tout cuir à rasoir, avant d'être utilisé, devrait être passé à l'étuve ou désinfecté de toute autre manière; chaque rasoir, avant d'être employé, devra également rester plongé dans un liquide parasiticide convenable, pendant un temps suffisant. Si le barbier a la maladresse de blesser le sujet avec le rasoir, au lieu d'arrêter le sang immédiatement par un styptique afin de pouvoir paisiblement poursuivre son opération, le barbier doit avant tout fermer la porte à une infection possible. Il devra donc appliquer les antiseptiques véritables, tels que le bichlorure et le biiodure de mercure, l'iodoforme (collodion), la naphtaline ou Bi naphtal. En attendant, je recommande à tous ceux qui vont se faire raser d'emporter sur eux un petit flacon de sublimé en solution, qu'ils appliqueront eux-mêmes immédiatement sur leur entaille.

Dr Fréd. Eklund.

P.-S. La lettre royale du 22 juillet 1868 du Ministère du Grand Gouverneur de Stockholm établit les règles à suivre pour l'inspection des salons de petite chirurgie. Il serait très désirable que cette inspection fût étendue dans des limites raisonnables aux boutiques des barbiers-coiffeurs, en exigeant d'eux préalablement sinon un diplôme, tout au moins des connaissances élémentaires sur la physiologie de la peau, et sur les méthodes d'antisepsie que préconise l'hygiène moderne.

Les Associations des inspecteurs de la salubrité (Public Health Inspectors).

EN ANGLETERRE

Nous réunirons dans un même compte rendu les deux *addresses* présidentielles de M. Edwin Chadwick au meeting de l'Association des Inspecteurs sanitaires de Londres, et de M. Alf. Carpenter au meeting de l'Association des inspecteurs de Liverpool, parce qu'elles procèdent d'une même pensée: affirmer l'utilité pratique de l'Institution des inspecteurs sanitaires et encourager ces utiles, modestes et précieux auxiliaires de la salubrité et de la santé publique.

I

L'*address* de M. Chadwick, sous ce titre: *Errors of local administration*, met en évidence certains abus d'autorité des administrations sanitaires locales, qui ne savent pas assez se placer au-dessus des exigences, parfois peu justifiées, des habitants du district ou de la ville. Sous prétexte d'économie, elles négligent de voter les fonds nécessaires pour des travaux importants de drainage, de voirie, d'assainissement; sous prétexte de respecter la liberté des citoyens, elles entravent l'activité et la prévoyance de l'inspection sanitaire.

L'administration sanitaire centrale doit aussi encourir sa part de responsabilité dans une situation de choses aussi anormale, parce qu'en toutes circonstances elle ne sait pas imposer sa volonté et son autorité.

L'hygiène et la salubrité d'une localité donnée résultent de l'entente harmonique qui existe entre les agents préposés à leur maintien et les citoyens qui doivent en tirer le profit le plus immédiat; de même que la prospérité d'une contrée dépend de la juste pondération qui s'établit entre le travailleur et les salaires qu'il reçoit, si l'ouvrier peut participer en une certaine mesure aux bénéfices que le capitaliste ou patron, relève de son travail, l'aisance entre au logis, et avec l'aisance, l'agrandissement du cercle de la famille.

C'est l'application de ce principe d'économie politique qui rend compte de l'augmentation notable de la population dans le Lancashire.

Au commencement du siècle, à l'époque où écrivait Malthus, cette population était d'un demi-million d'habitants ; actuellement elle dépasse 3 millions 1/2.

Au moment de la visite de l'impératrice d'Allemagne à Posen frappé par une effroyable calamité, M. Edwin Chadwick n'a pas craint de lui exposer par lettre ses idées de *résurrection* de la ville par la salubrité et l'hygiène publique.

Il a rappelé à S. M. Victoria l'exemple de la ville indienne de Massulapatan entièrement détruite dans une demi-journée par un cyclone qui avait enseveli sous ses décombres 30,000 habitants.

Voulant remédier le plus promptement possible à cette terrible catastrophe, un officier sanitaire Robert Ellis de Madras présida à la reconstruction de la ville, en s'inspirant des principes d'assainissement de la science sanitaire moderne, et peu d'années après, Massulapatan reprenait un développement considérable, et restait en outre à l'abri des endémies cholériques qui décimaient autrefois sa population.

Dans la péroraison de son discours, M. Chadwick, après avoir cité les paroles du philosophe Hobbes, qui caractérisait ainsi l'état naturel de l'homme de son temps : « pauvre, malpropre, brutal et bref », adjure son nombreux et sympathique auditoire de donner à ces assertions un démenti catégorique :

« Vous avez le devoir et le pouvoir de remplacer la pauvreté par l'aisance, la malpropreté par le confort, la brutalité par l'éducation, la brièveté de la vie par une longue série de jours calmes, passés en bonne santé à la plus grande joie de la famille humaine. »

II

La thèse développée, avec autant de simplicité que de talent, par le Dr Alf. Carpenter à Liverpool, avait beaucoup d'analogie avec la précédente, et arrivait à la même conclusion pratique.

Notre savant collègue, après avoir énuméré les diverses et multiples attributions des inspecteurs de la salubrité, s'est efforcé de prouver que leur influence sera toujours en raison directe de l'éducation hygiénique des masses. C'est de cette éducation qu'il faut se préoccuper à bon droit. C'est elle seule qui affirmera l'importance de cette maxime

tutélaire, « *cleanliness is next to Godliness* ». Propreté et bonheur, voilà les deux termes de l'activité constante de l'inspection sanitaire.

M. Alf. Carpenter ne craint pas de critiquer le système de décentralisation lorsqu'il tend à donner aux autorités locales une liberté et une indépendance abolues.

Les exemples sont aussi nombreux que fréquents. Il cite, entre autres, l'*Act* pour la destruction de la fumée dans les usines et les grands établissements industriels.

Nul ne saurait en contester la valeur hygiénique, et cependant combien d'autorités locales considèrent cette loi de salubrité et d'assainissement des villes comme lettre morte.

Il ne faut pas permettre que l'apostrophe de Juvénal: *Quis custodiet ipsos custodes*, reste à notre époque de civilisation et de progrès une vérité comme au temps du poète latin. Les édiles des grandes comme des petites localités doivent être les prèmiers à soutenir et à encourager cette création nationale des inspecteurs de la salubrité; ceux qui sont préposés à la surveillance de la police sanitaire ne doivent pas avoir besoin d'être surveillés eux-mêmes par les autorités centrales de la Métropole.

M. Carpenter s'est trouvé dernièrement en dissidence avec le maire de Croydon, qui voulait imposer à un médecin de la localité la notification obligatoire des maladies. Dans un tableau statistique il a montré que, dans les centres non *protégés* par la notification, l'augmentation de la population était plus considérable et la diminution des décès plus accentuée que dans les villes protégées *(protected by notification)*. Comme exemple il a cité Londres et Édimbourg, Brighton et Leicester.

Ajoutons, en terminant, que notre cher collègue et ami a constamment soutenu dans les Congrès et les Sociétés savantes la bonne cause de la liberté et de la dignité professionnelles.

Dr DE P. S.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr Luigi MARAMALDI de Naples. *Vade mecum des pères et mères de famille*. In-8°, Naples 1887.

(Ce petit volume de vulgarisation hygiénique est écrit avec toute la fougue et toute la conviction du jeune médecin qui entre dans la carrière, avec l'espoir d'y accomplir un rôle humanitaire et civilisateur.

Aux pères et mères de famille M. Maramaldi indique la meilleure voie qui conduit à une éducation physique saine et robuste qui seule peut soutenir et grandir les forces intellectuelles, les sentiments moraux et les aspirations sociales.

La corde dominante qu'il fait vibrer dans l'âme de ses lecteurs, c'est la confiance dans leurs propres forces en dehors de l'appui des administrations locales et de la protection providentielle de l'Etat.)

Dr E. MAUREL. Recherches microscopiques sur l'étiologie du *Paludisme*. 1 vol. in-8°, Octave Doin, éd., Paris 1887.

(La primeur de ces patientes et intéressantes recherches a été donnée aux *Archives de médecine navale*, et déjà nous avons signalé à nos lecteurs les plus importantes dans la *Revue analytique et critique des publications périodiques d'hygiène* (vol. XII, p. 238 et 518).

M. le Dr Ad. Nicolas ayant bien voulu se charger d'analyser l'ouvrage de son ancien camarade de la marine, nous nous bornerons à rappeler ici quelques affirmations de l'*Avant-Propos*.

M. Maurel admet la loi pathologique qui fixe les rapports entre le paludisme et le marais : « Il n'y a pas de pays marécageux exempt de paludisme, et là où règne le paludisme, on peut, le plus souvent, affirmer le marais. L'un et l'autre sont si bien liés qu'on voit le paludisme naître avec le marais et disparaître avec lui. »

Toutefois, en poussant plus loin l'analyse, en scrutant l'origine de toutes les affections intermittentes, il est forcé de reconnaître: « Que certaines affections sûrement intermittentes peuvent apparaître sans marais; celles qui naissent après les terrassements, les inondations, les fièvres des bois, sont de ce nombre. »

De ces prémisses résulte la nécessité d'admettre une différence entre le marais et l'ensemble des conditions nécessaires et suffisantes à l'apparition du paludisme.

Ces conditions, M. Maurel les détermine en disant ce qu'il entend par *terrain*, *milieu* et *agents fébrigènes*.)

M. C. L. WEYHER sur les *Tourbillons, trombes, tempêtes et sphères tournantes*. Études et expériences. Broch. gr. in-8° avec figures. Gauthier-Villars et fils, imp. lib. Paris, 1887.

(Le but essentiel de cette brochure c'est l'étude expérimentale des tourbillons et des cyclones tels qu'ils se produisent à la surface de la terre. Le savant auteur donne la description raisonnée d'une série d'expériences destinées à reproduire artificiellement ces phénomènes avec leurs conséquences immédiates, et s'efforce d'en démontrer la connexion et l'unité.

Dans le chapitre *Quelques aperçus*, M. Weyher expose « l'analogie ou, pour mieux dire, l'identité qu'il conçoit entre nos tourbillons terrestres et d'autres faits empruntés surtout à la mécanique céleste et à la météorologie ».)

STATE BOARD OF HEALTH OF MINNESOTA. 11° rapport 1884 1886, avec un appendice contenant les rapports spéciaux des officers of health. 1 vol. in-8°, Red-Wind 1887.

(C'est à notre savant collègue de la Société le Dr Charles N. Hewitt, secrétaire du Bureau d'hygiène, que revient le principal mérite de la rédaction méthodique et de la publication régulière de ces intéressants documents. Nous consacrons un article spécial à deux importants mémoires sur la *lèpre* dans le Minnosota et aux îles Sandwich, parce qu'ils contiennent des renseignements du plus haut intérêt.)

Drs PROSSER JAMES et TICHBORNE. — Les Eaux minérales d'Europe, avec une description sommaire des principales eaux minérales artificielles. Vol. in-12. Baillière, Tyndal and Cox, édit. Londres, 1883.

(La partie chimique de ce volume est rédigée par le savant Professeur de Dublin, et les chapitres consacrés à l'action thérapeutique sont écrits par notre distingué Collègue de la Société, d'après son expérience personnelle à Londres.)

PROSSER JAMES. — Guide pour l'intelligence de la nouvelle Pharmacopée anglaise (1885). 1 vol. in-12, 2e édit. J. A. Churchiel. Londres, 1885.

(Ce petit volume indispensable au praticien comprend les principaux changements qui ont été apportés à la rédaction de la Pharmacopée officielle; il donne les caractères, les doses et le mode d'administration des nouvelles préparations médicinales, et il termine par un commentaire thérapeutique aussi sommaire que substantiel.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 15252-7-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 618.** JEUDI 26 JUILLET 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Res Parisienses : Une Commission sénatoriale à Berlin (CORNIL, VIRCHOW et KOCH). — Chronique de la Crémation. (Expériences MARINI). — Le Plâtrage des vins devant l'Académie de Médecine (Conclusions). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : L'Hygiène de l'Estomac (MONIN). — A propos du sommeil (FORBES-WINSLOW). — Le Soja (LEVALLOIS) — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Annexe au Procès-verbal de la séance du 8 juin. — Première alimentation du nouveau-né (de VLACCOS). — Histoire naturelle et Epidémiologie du Choléra (Sir FAYRER). — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société. (CLOUÉ, VALENZUENA, PROSSER JAMES).

Paris, ce 26 Juillet 1888.

Res Parisienses.

UNE COMMISSION SÉNATORIALE A BERLIN

La Commission sénatoriale nommée pour étudier le projet de loi d'Achères (1) (utilisation agricole des eaux d'égout de Paris) déjà voté par la Chambre des Députés (2), s'est rendue à Berlin dans les premiers jours de juillet, à l'effet de visiter le système d'égouts de la ville, et ses champs d'épuration.

M. le Dr Cornil, en nous racontant l'impression favorable que la Commission avait rapportée de cette excursion scientifique, nous a renvoyé, pour plus amples détails, à une note très complète qu'il avait rédigée pour le journal *le Temps*.

Nous ne saurions dissimuler à nos lecteurs la satisfaction intime que nous avons ressentie en parcourant cet éloquent exposé, où nous trouvions la confirmation éclatante des idées et des principes que nous soutenons depuis plus de dix ans, en compagnie des savants Ingénieurs de la ville de Paris.

Puissent les révélations des illustres professeurs Koch et Virchow, mettre une sourdine aux craintes exagérées, et aux objections *personnelles* des habitants de Seine-et-Oise !

Puissent les constatations de faits aussi précis et aussi clairs que la lumière du jour, rejeter dans le fleuve profond de l'oubli les théories *a priori*, les hypothèses fantaisistes, des savants et des hygiénistes qui ont méconnu pendant si longtemps les intérêts et les enseignements de la Science sanitaire !

Nous n'avons pas à suivre l'éminent, modeste et sympathique professeur de la Faculté de Médecine, dans les descriptions magistrales qu'il consacre : à la démographie de la ville de Berlin, à sa topographie, à son système particulier d'égouts, à l'installation de ses champs d'épuration, avec ses quinze domaines municipaux (1), au milieu desquels s'élèvent trois asiles de convalescents et l'école militaire des cadets de Lichterfelde (800 élèves), par cela même que tous ces détails nous ont été déjà révélés par les notes de voyage de notre très regretté collègue de la Société française d'Hygiène, Alfred Durand-Claye. (Assainissement de Berlin, de Breslau et de Dantzig) (2).

La chose essentielle, c'est de laisser aujourd'hui la parole à MM. Cornil, Koch et Virchow, en signalant les impressions personnelles du premier, en enregistrant les réponses péremptoires que les seconds ont faites successivement, aux points d'interrogation posés par les membres de la Commission sénatoriale.

(1) MM. Cornil, président; Combes, secrétaire; Léon Say, Maze, de Sal, Naquet, Krantz, Georges Martin et de Verninac, membres.

(2) Voir dans le *Journal d'Hygiène* les articles : — *La question d'Achères devant le Parlement* (n° 594, 9 février), — et *L'utilisation agricole des eaux d'égout à la Chambre des députés* (n° 602, 5 août.)

(1) Ces domaines, d'une superficie de 6,434 hectares (dont 5,500 environ irrigués par les eaux d'égouts), forment deux groupes, l'un au nord, l'autre au sud de Berlin.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VI, p. 281, et vol. XII, p. 1.

FEUILLETON

—

L'Hygiène de l'estomac.

Dans cette mine profonde et insondable de la littérature médicale, notre jeune collaborateur et ami le Dr E. Monin a découvert un riche filon qu'il exploite avec un rare bonheur et un succès légitime, c'est celui de la bonne *Vulgarisation hygiénique*. Nous insistons sur l'épithète bonne, parce que, par ces temps d'hygiène *for ever*, beaucoup d'auteurs sont présents au départ, mais bien peu parcourent tout le champ de course, et atteignent le but représenté par l'éducation et l'instruction de *Monsieur tout le monde*.

Aux instructives pages qui ont pour titre : *la Propreté de l'individu et de la maison*, *l'hygiène de la beauté*, vient aujourd'hui s'en ajouter une troisième écrite au diapason de ses aînées : *l'Hygiène de l'estomac* (1).

Que d'heureuses réminiscences, que de citations opportunes et autorisées, que de conseils utiles et désintéressés, dans les chapitres qui traitent du *Régime alimentaire rationnel*, *de la Cuisine et de son rôle social*, de l'*Alimentation du soldat*, etc. etc.

Quant au chapitre capital, *l'Hygiène de l'estomac*, il porte pour épigraphe ce sixain de Dorat qui en résume toute la portée pratique et toute la philosophie :

Digérez-vous? voilà l'affaire.
L'homme n'est rien s'il ne digère
Car, sans cela, plaisirs et jeux
S'envolent au pays des fables ;
L'esprit fait les mortels aimables
Mais l'estomac fait les heureux !

Qu'auraient pu écrire de plus topique et de plus vrai tous les Épicuriens de la civilisation antique ?

Si, comme dit le proverbe, une bonne fortune n'arrive jamais seule, le Dr Monin, après la satisfaction d'avoir bien rempli sa tâche, a rencontré sur son chemin fleuri la plume fine et alerte de Théodore de Banville pour lui servir de préfacier.

(1) Par le Dr E. Monin. 1 élégant volume in-18. Octave Doin, éditeur, Paris 1888.

I

M. Cornil. « Nous avons visité le 6 juillet les domaines du nord, et le 7 ceux du sud.

» De la station de Pankow, nous avons été à pied, à travers le domaine de Heinersdorf, jusqu'aux habitations du domaine de Blankenburg; nous avons admiré, le long du chemin, les belles cultures de céréales, d'avoine, d'orge, de blé, les pépinières d'arbres d'essences diverses et d'arbres fruitiers, les champs de fleurs ou de plantes médicinales, les chanvres, les colzas, les légumes, etc. Nous suivions le fossé à ciel ouvert dans lequel coule la petite rivière *(Fliess graben)*, formée par la confluence des drains qui emporte l'eau des égouts après sa filtration par le sol. Cette eau est aussi limpide et aussi pure que possible, bien qu'elle coule à l'air libre et reçoive les débris des feuilles des oseraies qui la bordent. Nous en avons bu; nous savions d'ailleurs que l'analyse chimique n'y décèle pas de *matières organiques*, et qu'elle ne contient pas plus de *microbes* que l'eau de source.

» ... Dans le domaine de Malchow, la maison d'habitation, le château, qui doit servir à l'installation d'un nouvel asile de convalescence, est entouré d'un parc aux arbres séculaires, aux allées ombreuses qui conduisent à un lac d'une contenance de 4 à 5 hectares.

» Ce lac reçoit toute l'eau des drains du domaine de Malchow, eau si pure qu'on y élève des truites, et que la pêche est affermée 300 marcs par an.

» ... Le choix de ces emplacements de maisons de convalescence, au milieu et à proximité des champs irrigués, fertilisés par l'eau d'égout, démontre de la façon la plus éclatante l'innocuité de ce voisinage. Pas d'odeurs, pas de plaintes de la part des convalescents.

» A Malchow, nous visitons les bâtiments d'exploitation et en particulier la vacherie.

» Dans une immense écurie se trouvent environ cent vaches laitières (de race hollandaise) dont le lait est vendu chaque jour à Berlin.

» Dans les champs de Malchow, ce sont les prairies de *ray-grass* qui frappent surtout notre attention. On faisait la quatrième coupe d'une herbe aussi verte, aussi drue, aussi serrée, aussi haute qu'on puisse l'imaginer. On fait habituellement sept récoltes par an de la même valeur.

» Le 7 juillet, nous avons visité les domaines situés au sud de la ville et les cantonnements des vagabonds. A Heinersdorf, nous avons admiré l'installation d'un asile de convalescents au milieu d'un beau jardin près d'un petit lac. A Osdorf, la municipalité nous avait fait servir un excellent dîner. Nous avons même mangé, comme la veille, de magnifiques fraises savoureuses poussées sur des champs irrigués. C'était dans les champs la même culture intensive des céréales, des prairies, des légumes, des fruits.

» Les drains des domaines d'Osdorf et d'Heinersdorf, se rendent dans le lac Tettow. Cette eau est absolument limpide et pure; plusieurs d'entre nous en ont bu. Elle nourrit des bandes de petits poissons, surtout nombreux auprès de son embouchure dans le lac. Le lac est situé au bas des jardins et des terrains faisant partie de l'école des cadets de Lichterfelde. Notre aimable hôte, M. Margraff (conseiller municipal, président de la députation pour les travaux de canalisation), habite toute l'année à Lichterfelde, *qui est un centre de villégiature.* »

En lisant ces descriptions, nos souvenirs se reportaient tout naturellement sur Croydon avec les magnifiques fermes de Beddington et de Norwood (1) dont notre savant ami le Dr Alf. Carpenter a si souvent fait les honneurs à nos chers collègues de la Société française d'Hygiène.

II

M. Virchow. — Voici maintenant, sur les résultats obtenus à Berlin, l'opinion du « savant illustre et universel qui a concouru pour une grande part, comme conseiller municipal et député, à la construction du réseau des égouts, et à l'épuration agricole. »

« L'organisation actuelle de la ville de Berlin est ce

(1) Nous espérons que le *Journal des Débats* donnera la publicité impartiale de ses colonnes à l'exposé du Dr Cornil qui fera, pour ses lecteurs de choix un singulier contraste avec la prose toujours fantaisiste et passionnée de son rédacteur hygiénique. Les inspirations qu'il recueille l'hiver sur les rives bleues de la Méditerranée, se métamorphosent en couleurs sombres et noires sur les bords de la Seine!

Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 315.

Inutile de dire que cette préface est un véritable feu d'artifices d'esprit, d'humour et d'à-propos. Jugez-en vous-mêmes, chers lecteurs, par cette entrée en scène.

« — C'est bien moi, messieurs, dit Lucrèce Borgia, entrant, comme un démon, au tragique souper de Ferrare. Et elle ajoute : je viens vous annoncer une nouvelle, c'est que vous êtes tous empoisonnés, messeigneurs ! — Ainsi pourrait parler la Locuste invisible et présente qui préside aux destinées de l'alimentation parisienne. Les Parisiens ne se sont pas trop rebiffés; ils n'ont que médiocrement lutté pour la vie; ils se sont résignés à être empoisonnés, comme le homard se laisse couper en morceaux, et comme l'anguille se résigne à être écorchée vive. Et, pareils à des moutons, qui avec une épouvantable douceur, se hâtent vers l'abattoir, ils se sont dit avec un vague soupir : puisqu'il n'y a pas moyen de faire autrement, mangeons des choses immondes.

» Ainsi dans la ville-lumière qui, hélas ! est en même temps une ville-fange, tout le monde a pris son parti de la condamnation prononcée. Seul, avec la bravoure de Don Quichotte et d'Achille, notre valeureux ami le Dr Monin n'y consent pas; il pousse le cri d'alarme, et, résolu à sauver les gens malgré eux, il les renseigne sur ce qu'il faut manger pour vivre, et pour ne pas mourir. »

Personne assurément ne s'attendant à trouver ici un compte rendu sommaire, ou une pâle analyse, des 370 pages du volume de M. Monin, nous lui laisserons la parole en reproduisant la plus grande partie du chapitre *Hygiène de l'estomac*, après lui avoir adressé toutes nos félicitations et tous nos remerciements.

Dr J.-M. Cyrnos.

I

« Rien de moins contestable : l'homme n'est que ce qu'il mange, ou plutôt ce qu'il digère. Quand l'estomac va, tout va; quand il souffre, le trouble se met dans toutes les fonctions organiques, le cerveau lui-même est atteint, et il est presque banal de parler des passions dépressives et de la haine de la vie, qui envahissent les sujets souffrant de l'estomac. Et ils sont nombreux, ceux-là. Leur phalange serrée envahit tous les jours les consultations des médecins : car les *dyspeptiques* (on appelle ainsi les gens qui

qu'il y a de mieux à faire. Sur les champs d'épuration les *microbes pathogènes sont détruits* à la surface, et dans les couches superficielles du sol, par leurs rivaux et supérieurs en nombre, les *microbes saprogènes;* l'utilisation agricole, la filtration à travers le sol, épurent les eaux. J'ai moi-même surveillé et contrôlé minutieusement l'état sanitaire des habitants des domaines de la ville. Chaque cas de maladie est relevé; je reçois la fiche et je fais faire une enquête. Les relevés de ces observations sont tous publiés dans les comptes rendus annuels de la Députation, et ils accusent un état excellent au point de vue de la santé des ouvriers des domaines et des villages voisins. Il n'y a pas eu de fièvre typhoïde. »

M. Virchow, ajoute le Dr Cornil, nous a aussi parlé des demandes d'indemnités formulées par certaines personnes, et de leur insuccès auprès des tribunaux. Aujourd'hui, nul ne se plaint, et les localités voisines voudraient posséder une irrigation analogue. »

Quelles réponses péremptoires aux arguments scientifiques et extra-scientifiques portés à la tribune du Palais-Bourbon, par MM. Hubbard, Frédéric Passy et autres adversaires quand même du projet d'Achères !

III

M. Koch. — Dans l'article très remarquable du *Temps*, M. Cornil relate deux conversations qu'il a eues avec le professeur d'hygiène de la Faculté de Berlin, « le savant illustre qui a découvert le bacille de la tuberculose et celui du choléra, et qui jouit en Allemagne de la même autorité que M. Pasteur en France ».

Dans la première, M. Koch a déclaré qu'il n'était pas exact de dire : que l'usage des eaux des drains était interdit aux personnes qui habitent les domaines de la ville. « Tout le monde boit cette eau, et la trouve bonne; les fonctionnaires municipaux qui habitent là en boivent depuis plusieurs années et n'en ont jamais éprouvé le moindre inconvénient. »

Quant aux procès intentés à la Ville (et qui d'ailleurs se sont tous terminés à son avantage), ils ont été motivés par certains inconvénients résultant, au début, de l'inexpérience de l'Administration. « Il est certain qu'on a, tout d'abord, dépassé la dose convenable; au lieu de consacrer à l'épuration un hectare par 250 habitants comme aujourd'hui, on a été primitivement jusqu'à un hectare par 750 habitants, ce qui était trop pour le terrain dont on disposait. »

La question de la contamination des petits cours d'eau (Fliess, Panke, etc.) par l'eau effluente des drains n'est pas admise par M. Koch. « Cette eau, dit-il, ne contient plus de matières organiques non nitrifiées; les villages placés sur le parcours font bien plus pour la contamination des cours d'eau que les drains qui débouchent au-dessous. » Il reconnaît, d'ailleurs, que le sol des domaines où Paris se propose de faire l'irrigation à l'eau d'égout, est bien plus favorable que celui de Berlin, « car il est très perméable et la nappe plus profonde, car l'eau est beaucoup moins chargée ». (A Paris il y a 250 litres d'eau par habitant, au lieu de 60 ou 70 à Berlin.)

A cette demande de M. Cornil : N'y a-t-il pas à redouter une saturation progressive du sol? M. Koch a répondu en ces termes :

« Nullement; si l'on règle convenablement les doses comme on l'a fait à Berlin, on arrive à obtenir la transformation complète des matières organiques sans aucune modification du sol.

» Les faits observés à Breslau, à Dantzig, à Berlin sont tout à fait concluants, et, pour moi, je considère comme démontré et certain, qu'on pourra *continuer indéfiniment l'irrigation.* »

Le second entretien de M. Cornil avec M. Koch a eu pour témoins et pour interlocuteurs MM. Bechmann, Maze et Marion.

L'éminent professeur d'hygiène a rappelé :

— Que les recherches bactériologiques démontraient que dans les égouts l'air est extrêmement pauvre en microbes. « Ces résultats confirmatifs des analyses faites sur l'air des égouts de Londres (et ajouterons-nous de Paris, par M. Marié-Davy) était à prévoir, car 1° l'air est toujours peu chargé de microbes ; 2° l'humidité les fixe. »

— Que les résultats des analyses de l'eau des drains (publiés régulièrement dans le *Berichte*) prouvent à l'évidence que « la filtration qui laissait un peu à désirer au début, quand on avait forcé les doses, était devenue

---

souffrent de l'estomac sans lésion organique définie) vont, de remède en remède, chercher la guérison de leurs maux.

» Cependant (il faut bien le dire) la plupart des dyspepsies sont du ressort de l'hygiène plutôt que de la médecine proprement dite, et c'est à l'inobservance des lois qui régissent les fonctions digestives qu'elles doivent généralement leur origine.

» Daubenton (dont le Muséum vient de classer les curieuses collections), dans un ouvrage rarissime daté de 1785, et intitulé : *Recherches sur les indigestions*, Daubenton soutient que le corps humain ne subirait aucune altération de ses diverses fonctions, si l'estomac était toujours en état de remplir les siennes. Logique avec sa théorie exagérée, il conseillait, pour soutenir les forces de « l'organe essentiel », l'usage constant des pastilles d'ipécacuanha, qui portèrent longtemps son nom. Quarante ans après, Broussais échafaudait sur la *gastrite* tout son système médical, et, depuis lors, d'innombrables livres surgissent tous les jours sur l'estomac et ses maladies.

» Nous n'entreprendrons pas ici de discussions théoriques. Notre but principal étant d' « être utile », nous dédions ces pages à ceux qui veulent digérer, et surtout à ceux qui digèrent mal.

» Et d'abord, on mange trop. On dépasse de beaucoup dans les repas la ration d'entretien nécessaire à la vie : on se figure que la surcharge de l'estomac n'est qu'inutile, alors qu'elle est nuisible. En effet, la quantité des sucs digestifs étant limitée, la petite portion des aliments attaqués par eux se noie, pour ainsi dire, dans la masse indigérée. Alors, surviennent des douleurs vagues, premiers signes d'une digestion difficile; puis les indigestions se multiplient, l'excitabilité gastrique disparaît, l'estomac devient une poche inerte où se putréfient les aliments ingurgités. Leur fermentation produit des gaz, des aigreurs, des spasmes douloureux de l'estomac, des nausées, de l'oppression, des vertiges; le goût se pervertit, la sensation de faim devient douloureuse, et celle de soif continuelle. L'état dyspeptique est créé.

aujourd'hui véritablement *parfaite;* « c'est à peine si l'eau qu'elle donne contient autant de germes microbiques que l'eau de source. »

A un premier point d'interrogation posé par M. Maze : l'épuration est-elle meilleure avec un sable absolument pur, ou avec un sable un peu argileux ?

M. Koch a répondu que le second cas lui paraissait préférable « parce que la filtration est alors plus lente, partant meilleure... Le sol est d'ailleurs un épurateur parfait; c'est ainsi qu'à Berlin la nappe d'eau ne contient pas de germes ».

Le deuxième point d'interrogation, assez insidieux, de M. Maze était inspiré par des considérations extra-scientifiques : Pourquoi a-t-on évité de faire des champs d'épuration auprès de Potsdam?

« On a été au plus près, a répondu sans hésiter M. Koch, mais précisément les champs d'irrigation du sud sont tous dans la direction même de Potsdam, et une grande partie des eaux de drainage va passer dans cette localité. Les plaintes relatives à l'état de la Mike, de la Panke, du lac Tettow, remontent toutes à l'époque ou l'on a employé l'eau à trop haute dose.

Arrivons à la partie la plus caractéristique, et la plus fertile en enseignements de tous ordres, de l'exposé du Dr Cornil.

« M. Koch demande, à son tour, si les opposants au projet de la Ville de Paris s'appuient sur une question de salubrité pour le combattre, et comme M. Maze insiste sur « les désagréments qui en résulteront pour les localités du voisinage (1) », il ajoute :

» En ma qualité de médecin, je m'intéresse beaucoup plus à la salubrité de la grande ville qu'à l'agrément des localités de sa banlieue. Ne faut-il pas que la grande ville, si exposée aux maladies, soit salubre pour que les environs le soient aussi ?

» Si j'étais sénateur français, je voudrais activer l'exécution du projet de la Ville de Paris, en faisant seulement quelques conditions, et en organisant un contrôle pour assurer qu'elles seront respectées : le projet voté par la Chambre des Députés *répond absolument à ma manière de voir.* »

En guise de résumé du présent article, nous devrions concentrer sur cette affirmation franche et formelle l'attention de nos chers lecteurs; toutefois, il est de notre devoir de consigner ici l'opinion de M. Koch sur le *canal à la mer*, qui fut un moment la solution idéale d'un grand nombre de nos collègues de la Société française d'Hygiène.

« Je pense que le canal à la mer n'est pas pratique, tandis que l'épuration par le sol doit réussir aussi bien, mieux même qu'à Berlin, puisque :

» 1° La couche de sable plus épaisse, se présente dans des conditions plus favorables;

» 2° L'eau d'égout est notablement moins chargée;

» 3° Les terrains à irriguer sont immédiatement bordés par un grand fleuve où s'écoulent les eaux de drainage.

» En ce qui concerne la question du nombre d'hectares nécessaires pour répondre aux exigences légitimes de la grande Ville, vous avez fait à Gennevilliers des essais *importants et de longue durée.* Si j'avais à me prononcer, c'est exclusivement sur les résultats de ces essais que je m'appuierais. »

Il nous paraît impossible que cette série d'affirmations, dans la bouche de savants et d'hygiénistes *autorisés* et complètement *désintéressés* dans la question, ne soient pas de nature à provoquer au Sénat un vote unanime.

En attendant, nous offrons à M. le Pr Cornil la modeste assurance de toutes nos félicitations et de notre sincère admiration.

Dr DE PIETRA SANTA.

(1) « L'emplacement désigné par la ville de Paris est très mal choisi, c'est un désastre pour la villégiature que la création de ce foyer d'infection; les propriétés d'agrément perdent déjà toute leur valeur. D'autre part la surface est insuffisante ».

Le récit, fait par M. Cornil, de l'excursion des 6 et 7 juillet dans les domaines municipaux, réduit à néant de pareilles objections.

Chronique de la Crémation.

Dans les derniers articles que le *Journal d'Hygiène* à consacrés à la *Chronique de la Crémation* (1), nous avons exposé l'état actuel de la question dans les diverses contrées du globe. A propos des essais d'incinération faits au

(1) Voir les nos 590, 592 et 593 (janvier et février 1888).

» La dyspepsie est lente à s'établir. On abuse longtemps de son estomac avant de ressentir l'effet de ces abus. Les estomacs jeunes réagissent bien; mais, plus tard, ils deviennent des réservoirs incontractiles où s'entassent les aliments, que les muscles ne brassent plus. De là, dilatation de l'organe, vomissements alimentaires, muqueux et gazeux (éructations), compression du diaphragme et des poumons, entraves aux fonctions primordiales de la respiration et de la circulation.

» La quantité des aliments n'est pas le seul facteur à incriminer; leur qualité est souvent aussi la cause des troubles digestifs. Toutefois, il est difficile de formuler à cet égard des règles précises. Chacun a, si l'on peut dire, son individualité gastrique. On ne saurait trouver rien de plus personnel et de plus tyrannique que les goûts et répugnances de l'estomac : les caprices invincibles de cette « cornue intelligente » ne peuvent se plier aux règles sévères de la bromatologie hygiénique. Cependant, on peut poser en principe que, si l'estomac aime la variété, il l'aime dans les mets simples et peu abondants : il s'accommode souvent mal de ces dîners modernes, sous chaque plat desquels, comme dit Addison, une maladie est embusquée. Une cuisine simple, *dégagée de tout romantisme*, n'est-elle point, d'ailleurs, la cuisine idéale, que rêvait Récamier?

« Tout fricot raffiné mène à la pharmacie ! »

» La continuité d'un régime recherché irrite l'estomac; et souvent le cuisinier est ainsi le meilleur pourvoyeur de nos cabinets de consultations. Que de gourmands riches et dyspeptiques voudraient pouvoir se payer un *digéreur*, si cela était possible !

» Il faut respecter les bizarreries dans l'élaboration digestive. Les Anciens, avec le grand bon sens des peuples jeunes, comprenaient à merveille combien l'individualisme le plus étroit doit toujours présider aux règles du régime. Suétone mettait dans la bouche de Tibère la pensée

crématoire municipal du Père-Lachaise, nous en avons montré l'imperfection et l'insuccès, malgré les déclarations contraires des promoteurs de cette installation aussi primitive que coûteuse.

Depuis, les journaux à reportage de Paris ont parlé : d'une part, des perfectionnements que devaient faire subir aux appareils, et à l'opération elle-même, les nouveaux procédés de M. Guichard ; de l'autre, des affirmations de M. Chassaing qui espère arriver à une incinération complète *en une demi-heure*.

En attendant que les faits expérimentaux aient transformé ces espérances en réalités, nous devons faire connaître à nos lecteurs l'intéressante brochure que M. H. Marini, ingénieur civil, publie sous ce titre : *Nouvelles expériences de crémation*.

Tout d'abord, après avoir examiné, avec beaucoup de soin, le modèle en liège de l'appareil de M. H. Marini, nous devons avouer : que parfaitement agencé au point de vue théorique, il nous a semblé un peu compliqué au point de vue pratique : mais, comme nous n'avons pas l'habitude de juger les choses *a priori* et sur simple vue, nous attendrons le moment de sa présentation à la Société française d'Hygiène, et de son fonctionnement régulier, pour l'apprécier en pleine connaissance de cause.

Aujourd'hui, quelques extraits du travail du savant ingénieur (déjà honorablement connu par l'invention de nombreux appareils domestiques par le gaz d'éclairage) nous paraissent dignes de figurer dans ces colonnes, car ils jettent un jour nouveau sur les diverses phases d'une opération que l'on s'était trop habitué à envisager dans un ensemble générique.

« Avant d'être complètement réduit en cendres, le corps humain doit passer successivement par trois phases très distinctes : *Dessiccation*, *Combustion* et *Incinération*, dans chacune desquelles le calorique joue un rôle très différent.

« Pour la dessiccation, une chaleur très intense est réellement utile ; mais comme les hautes températures qu'on a essayées dépassent le but, il ne faut pas en rechercher de plus excessives.

» Pour la combustion et pour l'incinération, le calorique dégagé par le foyer n'a plus la même importance, parce que le cadavre lui-même est devenu un combustible parfait, auquel il faut seulement fournir le comburant nécessaire pour brûler d'abord tous les gaz qui se produisent, et transformer ensuite, en gaz carbonique, les charbons ardents qui restent embrasés.

» L'oxygène étant parmi les corps simples le comburant le plus puissant et le plus répandu dans la nature, on pourra terminer les deux dernières phases de la crémation avec une puissante soufflerie d'oxygène que l'on trouve facilement aujourd'hui dans l'industrie. »

Entrons avec M. Marini dans les détails des opérations.

PREMIÈRE PHASE : *Expulsion des liquides*.

« La première opération consiste à priver les corps de l'eau et des matières liquides, ou grasses, qui sont contenues dans nos organes et dans nos tissus, et que l'on évalue aux 9/10 de leur poids.

» C'est la chaleur seule qui peut les volatiliser et les éliminer, mais non, comme on l'a cru, une chaleur sans limite.

» L'eau, sous la pression atmosphérique normale, lorsqu'elle n'est point mélangée à d'autres corps, est à son maximum d'évaporation à quelques degrés au-dessus de 100° centigrades.

» Au delà de 500° elle éclate, et se pulvérise sans se vaporiser. Dans les hautes températures, elle passe à l'état sphéroïdal et ne s'évapore que très lentement. »

Par conséquent, s'il s'agissait seulement de vaporiser l'eau pure du cadavre, une chaleur de 100 à 105° serait suffisante, mais comme cette eau est mélangée à des corps gras qui n'entrent en ébullition qu'entre 300 et 350 degrés, il faut de toute nécessité atteindre une température supérieure.

D'après les expériences de M. Marini « c'est la température du rouge sombre, ou cerise naissant (500°), qui est la meilleure pour éliminer le plus rapidement tous les liquides aqueux et gras contenus dans nos organes. Une grande demi-heure paraît indispensable pour cette distillation ».

SECONDE PHASE : *Combustion*.

« Lorsque, sous l'action de la chaleur convenable, les liquides sont éliminés, le corps humain desséché est devenu très combustible.

---

suivante : « Si, à trente ans, un homme a besoin d'un mé» decin pour luitracer son régime, il est indigne de vivre. »

» Toutefois, il est incontestable que certains préceptes d'hygiène s'appliquent à tous les estomacs. Tous doivent sévèrement éviter l'indigestion, qui est la *grande porte* de la dyspepsie et des affections gastriques.

» Il ne faut, non plus, manger trop vite. Qui mange vite, dit un proverbe, digère lentement, Manger et lire à la fois, voilà une pratique qui fait négliger la mastication et l'insalivation, et qui mène droit à la dyspepsie. C'est pour cela, dit le docteur Motard, que la longévité serait rare dans les communautés religieuses (?)

» Quelles sont maintenant, les causes les plus fréquentes de fatigue et d'irritation pour l'estomac ? Ce sont, d'après M. Seure, l'abus de l'alcool, des graisses, des acides et des condiments épicés. Viennent ensuite : l'excès d'aliments grossiers (pain, légumes mal cuits, viandes compactes et serrées, comme le porc) ; la mastication incomplète ; l'abus d'eaux minérales actives, des purgations et des lavements les excès intellectuels et les émotions morales ; les fatigues musculaires exagérées ; la compression de l'estomac par un corset défectueux ; enfin, les professions assises et sédentaires, surtout lorsqu'elles nécessitent la flexion du corps en avant, comme il arrive pour les tailleurs, les cordonniers, horlogers, etc.

» On arrive, par le régime, à guérir les tubes digestifs qui digèrent le moins. Il faut choisir, en général, comme aliments, ceux qui ne congestionnent pas l'estomac. Ce sont (d'après les expériences de Leven sur les animaux) le bon lait, les œufs frais liquides, le jus de viande, le bœuf et le mouton légèrement grillés et en faible quantité. Le sucre est également bon aux dyspeptiques, mais à la condition de le prendre en dissolution étendue, et non à l'état sirupeux. Il ne faut pas abuser du pain ni des graisses, et éviter surtout les gâteaux.

» Le dyspeptique ne guérira que s'il renonce absolument à l'usage du vin. La bière faible, le bouillon, le

» Il a perdu les 9/10 de son poids environ, et ne représente plus qu'une quantité de matière relativement petite, très combustible, pouvant être brûlée et incinérée ensuite sans le secours d'aucun calorique étranger.

» La température du four est suffisante pour enflammer les vapeurs grasses et les gaz qui affluent, pourvu qu'ils rencontrent l'oxygène indispensable à leur combustion. En employant de l'oxygène pur — ce qui est très facile et pas bien dispendieux, — on accélérera considérablement la combustion des matières solides qui sera finie en 10 ou 15 minutes, en ne laissant sur la sole du four qu'une quantité peu considérable de charbons ardents (1).

TROISIÈME PHASE : *Incinération.*

« Pour hâter la transformation de ces charbons en gaz acide carbonique et en cendres, il faut leur fournir la quantité d'oxygène qui est nécessaire à cette combinaison chimique; mais comme elle donne lieu à un dégagement considérable de calorique, on est obligé d'en modérer la marche, selon la résistance des vaisseaux réfractaires dans lesquelles elle s'opère.

» Dans un quart d'heure, l'incinération devra être finie, en sorte que le tout aura duré une heure environ. Ce n'est pas très long, mais cela ne peut être abrégé. »

CONCLUSION.

« On peut donc affirmer qu'avant de commencer la crémation, le four ne devra pas être chauffé au delà de 6 à 700° (rouge sombre ou cerise naissant) parce que, lorsque le corps froid en aura abaissé la température, elle sera encore suffisante pour distiller tous les liquides qui n'exigent pas plus de 4 à 500° pour se bien vaporiser.

» Que pendant la seconde et la troisième périodes, le calorique fourni par le foyer est surabondant, car il ne joue plus qu'un rôle secondaire, et que par conséquent, il est parfaitement inutile de rechercher des températures extraordinairement élevées qui produisent nécessairement des *fragments vitrifiés irréductibles* (1).

» Je crois avoir trouvé la véritable solution du problème, en disposant mes appareils pour recevoir de l'oxygène pur en quantité suffisante, dès que le cadavre desséché est devenu combustible, et ne demande plus que le concours d'un comburant puissant pour le réduire promptement en cendres. »

Disons en terminant, qu'après plusieurs essais préliminaires sur diverses matières organiques, à l'effet de bien régler la marche de l'appareil, M. Marini a incinéré avec succès un chien de moyenne grandeur. Nous avons parcouru, avec intérêt et profit, son journal d'expériences rédigé sur place, de quart d'heure en quart d'heure, dans le Laboratoire de la Compagnie parisienne d'éclairage et de chauffage par le gaz.

Dr DE P. S.

(1) Le four est disposé de manière à forcer tous les gaz à traverser la longue et large nappe des flammes du brûleur, où ils rencontrent, en même temps que le calorique dégagé par les becs de gaz, la quantité d'air ou d'oxygène voulue pour leur complète combustion.

(1) Le combustible que préconise M. Marini, c'est le gaz d'éclairage, parce qu'il donne la température voulue, et brûle sans laisser aucun résidu, et sans produire aucune fumée.

Mélangé à l'air dans un appareil Bunsen, il permet mieux que tout autre combustible, de distribuer comme on veut une chaleur assez puissante, de la régler bien également et de la suspendre à volonté par le simple jeu de quelques robinets.

Le Plâtrage des Vins

DEVANT L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Dans l'exposé que nous avons fait récemment de la question du *Plâtrage des vins* (2), nous avons reproduit intégralement les cinq conclusions formulées par la Commission, dans le remarquable rapport de M. Marty, en les accompagnant de ces brèves réflexions :

« Nous ignorons encore si la discussion à l'Académie sera sérieuse et animée. Elle se trouve en présence de deux opinions contradictoires, mais, en fait, la Commission n'a procédé à aucun contrôle ou analyse. Pourquoi adopte-t-elle le chiffre maximum de 2 grammes, au lieu de prendre celui de 3 grammes, ou même celui de 4 grammes proposé autrefois par Poggiale ? C'est ce que ne dit nulle part le rapport de M. Marty. »

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 614 (28 juin).

café, le thé et le chocolat en petite quantité ne lui sont pas nuisibles. Les meilleures boissons usuelles sont pour lui les infusions de tilleul et de feuilles d'oranger. Quant au mélange de café et de chocolat, avec addition de crème, c'était (on le sait) la boisson favorite de Voltaire.

II

» Manger de peu et peu à la fois, quitter toujours la table avec un reste d'appétit : voilà des lois qu'on ne peut violer sans crainte, quels que soient la force et les caprices de l'estomac. Ces lois s'appliquent principalement à la vieillesse, si communément portée à la gourmandise qu'elle semble s'y réfugier souvent comme dans son unique jouissance. Le vieillard doit songer que l'indigestion est sa plus redoutable ennemie, et qu'il en est, pour lui, des préceptes de la tempérance comme des préceptes de la chasteté : chaque fois qu'il les transgresse, c'est une pelletée de terre qu'il se jette sur la tête, pour employer la rude expression du cardinal Maury.

« Qu'est-ce que l'homme ? demandait le philosophe La Mettrie. — Un tube digestif percé aux deux bouts ».

» Il est donc important de veiller à la propreté complète de la muqueuse des voies digestives depuis la bouche jusqu'à l'extrémité opposée : c'est une condition indispensable au bon fonctionnement de cette muqueuse, dont le rôle physiologique est si complexe. Il faut combattre la constipation par les laxatifs, les lavements, et surtout par le conseil de Locke : « Se présenter, très régulièrement, chaque jour, à la même heure, à la garde-robe. »

» En détruisant la constipation, on détruit souvent la dyspepsie. Mais on empêche parfois celle-ci de se produire en appliquant convenablement les principes de l'art culinaire, art qui facilite et fortifie la digestion. Le Dr Audhoui distingue quatre formes de cuisines :

» 1° La cuisine commune, ou *bourgeoise*, qui satisfait simplement au besoin de se nourrir.

» 2° La cuisine *plantureuse*, qui accroît la force musculaire ;

Pendant que nous écrivions les lignes ci-dessus, la Société d'agriculture de l'Hérault, le Président du Syndicat régional méditerranéen, le maire de Lunel, et M. Girard de Montpellier, transmettaient à l'Académie une série de documents et de mémoires tendant à réfuter les propositions de la Commission, — à réclamer de nouvelles expériences, — ou à porter à 4 grammes la limite maxima du sulfate de potasse.

Tout ce dossier a été renvoyé à l'examen de la Commission, et dans la séance du 10 juillet, M. Marty, dans un rapport complémentaire, qui, disons-le de suite, restera un modèle de polémique scientifique et de discussion courtoise, est venu répondre aux arguments de ses contradicteurs, et maintenir en ces termes ses premières conclusions :

« La Commission se croit suffisamment éclairée par les faits consignés dans ce rapport, et l'Académie n'a pas qualité pour entreprendre les expériences qui lui sont demandées. Son rôle est de juger les expériences qui lui sont présentées, ou d'indiquer les principes qui doivent régir les questions d'hygiène publique.

» En conséquence, la Commission persiste dans ses conclusions, et les soumet de nouveau à l'approbation de l'Académie. »

Aucun orateur n'ayant demandé la parole, *pour* ou *contre* lesdites conclusions, M. le Président les a mises aux voix, et, comme par enchantement, toutes les mains se sont levées pour les approuver en bloc.

Voilà donc résolue par un vote unanime, et aux applaudissements répétés du docte aréopage, une question d'hygiène publique et d'économie politique qui, pendant de longues années, s'est maintenue assez complexe et assez controversée, pour tenir en échec les décisions et les actes de l'Administration compétente.

Nous aurions voulu hasarder quelques réserves au sujet de cette singulière théorie « *que l'Académie n'a pas qualité pour entreprendre des expériences* », si, dans son rapport complémentaire, M. Marty n'en avait fait lui-même très bon marché, en exposant avec beaucoup de modestie toutes les recherches personnelles auxquelles il s'était livré, *avant* et *après* le rapport, dans le département de l'Hérault, comme dans la commune d'Argenteuil, pour éclairer sa religion et celle de ses collègues.

Le gouvernement sera-t-il assez fort et assez énergique pour donner pleine et entière satisfaction à l'Académie de médecine, et pour mettre une sourdine aux clameurs et réclamations des députés et des sénateurs des départements vinicoles du Midi et du Sud-Ouest? c'est ce que nous apprendra un prochain avenir.

Dr DE FOURNÈS.

P.-S. — Un de nos collègues de la Société française d'Hygiène, M. Ed. Mercier, de Nantua, nous demande où en est la question du phosphatage des vins proposé pour remplacer le plâtrage. Voici la réponse que nous lui avons adressée :

« Le phosphatage des vins, destiné à remplacer le plâtrage, a été proposé par M. Hugounencq, ancien pharmacien à Lodève, conseiller général de l'Hérault.

» M. Hugounencq prétend que le phosphatage rendrait au point de vue commercial, les mêmes résultats que le plâtrage, sans présenter les mêmes inconvénients au point de vue de la santé publique.

» Il a transmis au Laboratoire municipal de chimie plusieurs échantillons de vins naturels, et de ces mêmes vins plâtrés et phosphatés.

» Le laboratoire n'avait pas à formuler une opinion sur ce sujet. Il s'est borné à faire les analyses des échantillons qui lui avaient été soumis, et à en transmettre les résultats à l'Académie de médecine.

» L'Académie, qui a déjà formulé son avis sur le plâtrage, étudie actuellement la question du phosphatage, en se servant des documents qui lui ont été transmis par le laboratoire municipal.

» Il convient d'ailleurs de remarquer que le plâtrage ne peut avoir pour effet de conserver les vins. Il n'a qu'un intérêt commercial. L'addition du sulfate de chaux au vin dépouille rapidement celui-ci (un mois après la récolte), et permet en conséquence de le vendre plus tôt au lieu d'attendre plusieurs mois. Un vin plâtré ne se conserve pas; après deux années il est à peu près perdu.

» Si le phosphate de chaux donne le même résultat, il est évident qu'au point de vue de la santé publique, il offrirait moins d'inconvénients que le plâtrage.

» Jusqu'à ce jour le laboratoire municipal n'a pas eu à

» 3° La cuisine *délicate*, qui développe l'intelligence et la sensibilité morale;

» 4° La cuisine *de haut goût*, qui provoque, passionne, enflamme le sens génital.

» L'alimentation lactée, exclusive ou prédominante, est souvent indispensable dans les maladies de l'estomac; elle est indiquée chaque fois que, l'estomac ne pouvant ni supporter ni digérer les aliments ordinaires, l'inanition apparaît ».

(A suivre.) Dr E. MONIN.

A propos du sommeil.

S'il est un fait généralement et clairement établi dans la physiologie humaine, c'est certainement celui-ci : que le cerveau dépense son énergie pendant les heures de travail et la récupère durant le sommeil; que, par conséquent, si la récupération n'est pas égale à la dépense, le cerveau dépérit infailliblement. Deux exemples prouveront surabondamment la vérité de cet axiome : celui des condamnés à mort, d'abord, qui, plus ou moins privés d'un sommeil réparateur dans les derniers jours de leur existence, sont plus ou moins affaiblis moralement au moment de leur exécution; d'autre part, celui des aliénés qui, le cerveau n'étant pas normalement nourri, ne peuvent généralement pas dormir.

En rappelant cette théorie dans le *Hall's Journal of Health*, le Dr Forbes Winslow la fait suivre de quelques conseils pratiques relatifs au sommeil, qui ne sont pas sans mériter de fixer quelque peu l'attention, quoique ayant été déjà plusieurs fois répétés.

Ceux qui travaillent le plus de tête doivent dormir plus longtemps que les ouvriers manuels.

Le temps enlevé au sommeil, jugé nécessaire à l'homme, est infailliblement attentatoire à la santé générale.

Un temps normal aussi prolongé que les nécessités le permettent, doit être affecté au sommeil, pour les parents comme pour les enfants, pour les maîtres comme pour les domestiques.

L'habitude de se coucher à heure fixe ne saurait être trop recommandée comme une excellente mesure hygiénique.

examiner d'échantillons de vins phosphatés, en dehors de ceux de M. Hugounencq, ce qui peut faire supposer qu'il n'en existe pas encore dans le commerce(1) ».

Par Monts et par Vaux.

LE CHAUFFAGE DES VINS. — RÉCOMPENSE NATIONALE BIEN MÉRITÉE. LE PRIX GIFFARD.

Dans le célèbre volume LE VIN, publié vers 1869 sous d'*augustes auspices,* M. Pasteur affirmait « la conservation complète et certaine des vins » à un moment où le terrible phylloxera accentuait ses ravages sur les vignobles du midi de la France.

Lorsqu'en 1883, M. E. Houdart fit connaître son appareil à circulation continue pour l'application en grand des procédés de chauffage de M. Pasteur, notre collaborateur, J.-M. Cyrnos, hasarda cette réserve : « Nous nous sommes laissé dire que le chauffage en grand des vins n'avait pas répondu aux belles espérances de l'illustre chimiste (2) ».

Or, ces paroles *subversives* sont aujourd'hui confirmées dans le rapport de M. Armand Gautier : « *Nouveaux procédés de vinification.* »

« Le procédé du chauffage des vins par la méthode pasteurienne serait rationnel et peu coûteux : mais il n'est pas démontré que les ferments figurés, principales causes des maladies des vins, meurent tous à une température de 60° à 65°, ni que toute maladie ou altération consécutive du vin soit due à un ferment figuré. Il faut, d'autre part, renoncer à chauffer les vins à une température supérieure à 65° qui altérerait *leur goût, leur bouquet, leur couleur* et *leur constitution.* Enfin, les vins déjà malades, les vins tournés, cassés, ne sont pas ou ne sont que peu modifiés par le chauffage, même prolongé à 70°. »

Voici donc encore une illusion de perdue, une espérance envolée !

(1) Nous donnerons dans le prochain numéro les conclusions d'un savant rapport de M. Armand Gautier, sur les nouveaux procédés de vinification par le phosphatage et le tartrage.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VIII, p. 390.

***

La Chambre des Députés, sur la proposition de M. Letellier, d'Alger, vient de voter le projet de loi qui accorde, à titre de récompense nationale, une pension de 6,000 fr. à M. le Dr MAILLOT, ancien président du Conseil de Santé des armées.

Nous applaudissons d'autant plus volontiers à cet acte de justice, qu'en 1882 le *Journal d'Hygiène* l'appelait de tous ses vœux dans l'article : *M. le Dr F. C. Maillot et son œuvre coloniale* (1).

Nos chers lecteurs reliront avec plaisir l'appel chaleureux fait à l'opinion publique par Emile Bégin qui résumait en ces termes son éloquent plaidoyer :

« Avec beaucoup moins de jactance, avec plus de fondement que Jules César, Maillot triomphant des fièvres dans Bone, sur un champ de bataille meurtrier à lui confié, aurait donc pu dire : « Je suis venu, j'ai vu, j'ai vaincu ! »

***

Nous félicitons très sincèrement notre collègue et confrère M. D. CASALONGA, de la *Chronique Industrielle*, de la récompense que vient de lui décerner la Société des Ingénieurs civils de Paris.

Le sujet du prix était l'*analyse de l'œuvre d'Henri Giffard* qui fut aussi l'un des adhérents de la première heure de notre chère Société française d'Hygiène.

« Deux concurrents, écrit le savant rapporteur, se sont présentés, apportant l'un et l'autre, un travail si considérable et si complet que le Jury chargé de décerner le prix, a dû, après un long examen individuel, et une discussion approfondie en séance générale, se décider à le répartir entre les deux concurrents, dans la proportion du mérite qu'il a reconnu à chacun d'eux : à M. Gouilly le 1er prix représenté par la médaille d'or et une somme de 1,800 francs; à M. Casalonga la médaille d'argent et une somme de 1,200 francs.

Le Jury rend un sincère hommage au travail consciencieux et remarquable de M. Casalonga dont l'œuvre, si elle eût été présentée seule, eût pu suffire à honorer grandement la mémoire de notre illustre donateur. »

Dr ECHO.

(1) Vol. VII, p. 209.

De même, la coutume de rester dans le lit, le matin, alors qu'on est éveillé, doit être vivement combattue pour les mêmes motifs.

En suivant ces préceptes pratiques, ajoute le Dr Winslow, on suit normalement les exigences de la nature, et c'est encore le meilleur juge en pareille occurrence.

J. DE P. S.

Le Soja.

Le Soja, légumineuse herbacée annuelle de la Chine et du Japon, est cultivé sur une grande échelle pour la nourriture de l'homme et des animaux.

A diverses reprises, cette plante a été introduite en France où ses graines légèrement torréfiées seraient jusqu'ici le meilleur succédané du café.

Notre regretté ami, M. Albert Levallois (1), qui avait obtenu au concours la place de Directeur de la station agronomique de Nice, s'était occupé de l'influence des engrais chimiques sur la composition de la graine du Soja et en avait fait l'objet d'une communication à l'Académie des sciences.

D'après ses expériences, la terre ensemencée de Soja et arrosée d'engrais chimique rendit beaucoup plus que la partie sans engrais, mais produisit de moins beaux échantillons de graines, et fournirent par conséquent une farine plus pauvre.

L'agriculteur ne doit donc pas se préoccuper seulement de mettre de l'engrais dans sa terre, mais il lui faut : d'une part, étudier et choisir judicieusement les éléments qui composeront son engrais; de l'autre, tenir compte des proportions dans lesquelles ils seront mélangés, et du genre de terre sur lequel il opère.

Dr Marius ROLAND.

(1) La mort est venue interrompre brusquement la belle carrière de Levallois, qui, passionné pour ses études agraires, avait déjà obtenu deux récompenses : l'une de la Société d'encouragement pour l'industrie nationale et l'autre de la Société centrale d'agriculture.



BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Annexe au procès-verbal de la séance du 8 juin 1888.

La rédaction du paragraphe du procès-verbal de la séance du 8 juin (publié dans le n° 615) relatif à l'utilisation du gaz acide carbonique liquide n'a pas paru assez explicite à plusieurs de nos collègues, et M. Hamon a même manifesté la crainte d'une confusion possible au sujet des densités respectives de l'acide carbonique liquide et de l'acide carbonique gazeux.

Pour plus de clarté, transcrivons ici les explications complémentaires de MM. Brillié et Dupré.

« On sait que l'unité pour les gaz est l'air, et l'unité pour les liquides est l'eau. Le poids des gaz s'exprime par rapport à l'unité en grammes, et le poids des liquides, en kilogrammes.

» Les densités étant prises par rapport à leur unité respective, on remarque que :

» Le litre d'acide carbonique gazeux pèse 1 gr. 529;

» Et le litre d'acide carbonique liquide pèse 0 kil. 838;

» Et que par conséquent un litre d'acide carbonique liquide pèse autant que 548 litres 75 d'acide carbonique gazeux.

» D'après ces chiffres on voit qu'il y aurait grand avantage à employer sous un petit volume une quantité d'acide carbonique répondant à un volume 548 fois plus grand que celui que l'on emploie actuellement. »

L'un des Secrétaires,
ROUXEL.

De la première Alimentation du nouveau-né (1).

« L'alimentation du nouveau-né est un art qui puise ses préceptes et ses indications dans la science, mais dont l'application est délicate et parfois hérissée de difficultés. » (Dr DE VLACCOS.)

I

Quelle est l'alimentation la plus convenable pour le nouveau-né jusqu'à l'époque de la dentition ? Voilà une question des plus anciennement étudiées, et qui néanmoins s'offre toujours comme neuve, intéressante et de toute actualité, non seulement au médecin praticien qui doit la résoudre conformément aux conditions très variées de la vie individuelle, mais encore au physiologiste et au savant qui entreprennent des recherches expérimentales à l'effet d'exploiter ce champ d'étude toujours vaste malgré les progrès déjà accomplis.

La théorie considère, *a priori*, toute nouvelle accouchée comme apte à allaiter son enfant, de la même façon, que chez les nations civilisées du jour, les lois considèrent comme bon pour la conscription tout individu âgé de 20 ans. Mais de même que parmi ceux-ci, il y a les impropres au service, et d'autres qui présentent toutes les aptitudes requises, de même aussi parmi les nouvelles accouchées, il y a des exceptions justifiées à côté de l'énorme classe des *déserteuses*, contre lesquelles malheureusement nous ne disposons d'aucun moyen de répression. Par conséquent, en présence de ces dernières, nous n'avons d'autres armes que la douceur et la persuasion. Leurs sentiments, leur santé, celle de leurs enfants, les inconvénients désastreux de l'allaitement mercenaire et artificiel, l'influence de leur entourage, tout en un mot devra être habilement mis en scène pour parvenir à trouver et à toucher la corde sensible toujours variable avec le caractère individuel de la femme. Malheureusement bien souvent, notre éloquence et notre argumentation la plus serrée buteront contre cette résistance passive, mais tenace, qui constitue l'apanage et la force du beau sexe.

Passons maintenant à l'examen du mode dont est généralement effectué dans la pratique l'allaitement maternel; voyons dans quelles circonstances il doit être conseillé et dans quelles autres il faut l'interdire.

Nous avons d'abord un premier groupe formé principalement par des femmes de la classe inférieure et moyenne de la Société. Cette catégorie de mères saines et bien disposées pour l'allaitement croiraient manquer aux convenances et à leur devoir, si elles-mêmes ne nourrissaient pas leur progéniture. Les fatigues et les sacrifices de ces mères sont largement récompensés, par le développement prospère de leurs enfants, qui bientôt dépassent en vigueur et en santé leurs camarades en âge, moins favorisés sous le rapport de l'alimentation. Dans ce premier groupe, le rôle du médecin est en réalité très restreint; il se borne à défendre un allaitement trop prolongé. Dans une seconde catégorie viennent se ranger les mères qui cherchent à se soustraire au devoir de l'allaitement en alléguant une foule de raisons qui n'ont d'autre valeur que celle du prétexte; effectivement ces raisons ne visent au fond que leur tranquillité et la crainte d'un étiolement précoce. A celles-ci nous devons faire comprendre qu'un allaitement méthodique et précis dès le début, loin de les fatiguer, leur assure jusqu'à un certain point un état puerpéral régulier. La crainte d'un étiolement précoce n'est pas à redouter, car lorsque la lactation est faite dans de bonnes conditions, on voit très souvent des femmes pendant cette période gagner en fraîcheur et en embonpoint. Mais même si leurs joues devaient un peu pâlir, ce ne serait pas une raison pour proscrire l'allaitement. Du reste c'est à nous, médecins, qu'appartient le soin de rappeler à nos charmantes clientes leurs devoirs, en leur faisant envisager les conséquences déplorables d'une telle négligence.

Le troisième groupe comprend les mères qui voudraient bien nourrir leurs enfants, mais qui se trouvent surchargées d'occupations domestiques et professionnelles. Obligées de courir toute la journée, de monter et de descendre, d'aller de la cuisine au magasin ou à l'officine, elles ne peuvent qu'à de rares intervalles jeter un regard sur leur petit, sans qu'il leur soit possible d'observer toute la régularité et toute la tranquillité d'esprit que réclame l'acte de l'allaitement. L'agitation continuelle, la vie désordonnée et

(1) Mémoire communiqué à la Société par M. le Dr de Vlaccos, de Métélin, et publié conformément au vote unanime émis dans la séance mensuelle de février.

les soucis occasionnés par leurs nombreuses occupations exercent une influence nuisible sur le lait, et réagissent sur le nourrisson. Dans ces cas le médecin doit s'efforcer de soumettre la mère à une vie plus tranquille, à un allaitement plus régulier, mais, s'il y a impossibilité, au grand préjudice de l'enfant, il ne doit pas hésiter à faire suspendre la lactation. Les trois exemples de mères que nous venons de signaler démontrent parfaitement qu'en outre des conditions somatiques, les conditions sociales peuvent devenir un obstacle à l'allaitement maternel.

II

Examinons maintenant une série de conditions constitutionnelles et de maladies générales ou locales, pour établir jusqu'à quel point celles-ci permettent ou interdisent l'allaitement.

Age et constitution. — Sont peu propres à allaiter: les femmes délicates, les très jeunes, les primipares d'un âge avancé, les femmes à extérieur mâle et celles qui sont affaiblies par des parturitions nombreuses, par des affections morales ou corporelles. Toutefois c'est après une appréciation rigoureuse des conditions sus-énoncées que le médecin devra se prononcer pour ou contre l'allaitement.

Anémie. — Pour beaucoup de médecins l'anémie est une contre-indication absolue. Cependant, comme l'anémie est une entité morbide très complexe, il faut établir ici une distinction précise:

L'anémie peut se produire d'une manière aiguë durant l'accouchement ou *post partum;* elle peut accompagner la convalescence d'une personne de constitution robuste sortant d'une maladie aiguë légère; d'autrefois l'anémie, indépendante de n'importe quelle maladie constitutionnelle profonde, dérive uniquement d'un mode de vivre impropre.

Dans des cas semblables nous pouvons souvent conseiller une tentative d'allaitement, faite avec circonspection, en soumettant toutefois la femme à une alimentation substantielle et reconstituante sans excès, et à un exercice modéré au grand air. Le pesage de la mère nous offre un mode de contrôle exact des effets de l'allaitement sur son organisme. Mais dans la pratique privée, le pesage rencontre malheureusement trop de difficultés de diverses natures pour pouvoir être appliqué d'une manière générale.

Par contre, dans les anémies qui dérivent d'une maladie grave, aiguë, ayant nécessité une convalescence prolongée; dans d'autres états anémiques de forme chronique reconnaissant comme origine des affections organiques graves, l'allaitement doit être énergiquement interdit.

Tuberculose. — Pour prohiber la lactation il ne faut pas attendre que le processus morbide se soit déjà physiquement manifesté dans les poumons. Toutes les fois que la mère descend d'ascendants tuberculeux, toutes les fois qu'elle est atteinte de cette anémie prodromale que l'on observe chez la plupart des tuberculeux avant toute manifestation phymatique, lorsqu'elle est sujette à des bronchites plus ou moins fréquentes et interminables, et par cela même de nature suspecte, il faut défendre à tout prix l'allaitement maternel, car celui-ci ne peut qu'accélérer l'éclosion de la maladie et compromettre directement la santé de l'enfant déjà assez compromise par l'hérédité.

Scrofulose. — Doit-on permettre à une mère strumeuse de donner le sein à son enfant? Pour répondre à cette question des plus sérieuses, il me paraît indispensable de faire une excursion rapide à travers les diverses opinions qui ont cours sur la nature de la diathèse scrofuleuse, c'est-à-dire sur l'identité ou la non-identé de la scrofule et de la tuberculose.

Trois opinions principales sont en présence: la première admet deux diathèses distinctes, l'une scrofuleuse, l'autre tuberculeuse; la seconde considère la scrofule comme une diathèse dont la tuberculose n'est qu'un aboutissant, mais non d'une manière absolue; la troisième, soutient l'identité des deux diathèses. Le but de notre travail ne nous permet pas d'énumérer ici les arguments des uns, les expériences des autres, en rappelant toutes les discussions scientifiques que soulève ce sujet toujours neuf et actuel. Qu'il nous suffise de dire que le domaine de la scrofule a beaucoup perdu en faveur de celui de la tuberculose, car un grand nombre de lésions réputées autrefois comme scrofuleuses (affections osseuses et articulaires, adénopathies, abcès froids, etc.,) sont autant de manifestations tuberculeuses démontrées telles par les inoculations en série. Actuellement les seules affections relevant directement de la scrofulose sont l'eczéma, certaines formes d'impétigo, le lichen, l'érythème pernio, etc.

Quoi qu'il en soit de ce qui précède, et c'est pour nous le point important, il ressort que la scrofule, telle que l'entendent les adversaires de l'identité des deux diathèses, crée un terrain de culture des plus favorables au bacille de Koch, d'où pour nous cette conclusion pratique que la scrofule de la vieille école est une contre-indication à l'allaitement maternel.

Syphilis. — La vérole ne contre-indique nullement l'allaitement; au contraire il importe de mettre le petit être dans les meilleures conditions générales possibles, pour l'aider à triompher de la cachexie qui le menace; aussi faut-il s'efforcer de lui procurer les bénéfices de l'allaitement naturel. On ne peut atteindre ce résultat que par l'intervention de la mère, car le médecin ne devra jamais consentir à permettre l'allaitement mercenaire qui exposerait la nourrice à contracter la maladie.

Dans ces éventualités respectables le médecin praticien ne doit pas faiblir un instant, son devoir est d'avertir les parents en leur montrant avec fermeté tout ce qu'il y aurait de criminel et d'odieux à abuser ainsi de l'ignorance d'une femme, qui deviendrait plus tard un danger pour sa famille et pour la société.

Rachitisme. — Quelques ouvrages sur la matière défendent l'allaitement dans cet état. Chose curieuse: leurs auteurs paraissent ne pas prendre en considération l'âge auquel apparaît cette dystrophie. Une mère rachitique pendant son enfance, abstraction faite des traces indélébiles que porte le squelette, n'est pas plus malade que la plus saine des mères.

L'ostéomalacie est une contre-indication formelle à l'allaitement, car celui-ci, indépendamment du trouble qu'il apporte dans la nutrition générale, stimule et fouette pour ainsi dire le processus ostéomalacique.

Maladies fébriles aiguës non contagieuses. — La question de l'allaitement dépend ici de beaucoup de circonstances: si la maladie s'annonce comme grave et de longue durée, si la perte des forces est extrême, si l'on prévoit une convalescence prolongée, il faut défendre la lactation, en vue d'un épuisement possible toujours redoutable.

Maladies infectieuses aiguës. — L'infection puerpérale

a été diversement jugée, pour ce qui concerne son influence sur le nouveau-né. Nous savons que les maladies infectieuses de femmes gravides ou des parturientes, peuvent déterminer l'infection du fœtus et occasionner sa mort avec des manifestations septicemieuses (péritonite, érysipèle, etc.) Mais dans l'état actuel de la science, il n'est pas démontré que le lait d'une femme atteinte de septicemie puerpérale puisse avoir des effets infectieux sur le nouveau-né. Dans certaines cliniques obstétricales, l'on éloigne immédiatement le nouveau-né de la mère septicemieuse. D'autres accoucheurs sont moins scrupuleux sous ce rapport. Cependant nous pensons que la prudence devrait toujours imposer l'éloignement du petit être.

La variole. — Chez la mère, la variole nous impose l'obligation d'éloigner l'enfant, et de le vacciner, car nous savons depuis longtemps déjà par les travaux de Waterhouse que, si la vaccination est pratiquée de bonne heure, la variole peut être entièrement prévenue ou considérablement atténuée dans ses manifestations. Les mêmes précautions sont à prendre vis-à-vis de la *scarlatine*, de la *rougeole* et de la *diphtérie*.

Choléra. —. Pour cette maladie certains médecins, entre autres Hennig de Leipsig, prétendent qu'on pourrait laisser sans inconvénient l'enfant au sein maternel. Nous ne savons pas sur quelles données scientifiques se base une pareille assertion; cependant il nous semble illogique qu'on puisse permettre l'allaitement dans un état si grave et si éminemment contagieux, comme l'est le choléra indien. D'ailleurs ne savons-nous pas que toutes les sécrétions physiologiques et parfois même les pathologiques diminuent et disparaissent à cause des abondantes spoliations gastro-intestinales? Qui peut nous dire que la sécrétion lactée seule serait respectée?

Dysenterie. — Geach conseille de permettre l'allaitement aux mères atteintes de dysenterie. Ayant eu plus d'une fois l'occasion de voir des enfants atteints de diarrhées rebelles dont il fallait logiquement rattacher l'origine à l'affection maternelle, nous ne pouvons partager l'opinion du susdit auteur.

Psychoses. — Généralement, l'hystérie n'est pas une contre-indication à l'allaitement. Nous ne devons le défendre que dans les cas où les accès se reproduisent sous l'action des plus légères influences morales. Sans craindre alors la transmission de la maladie (comme on a voulu le prétendre pour l'épilepsie et la manie), mais les secousses continuelles et intenses de l'organisme, nous nous trouverons nécessairement en présence d'une diminution effective de la force nutritive nécessaire à l'alimentation du nouveau-né.

(A suivre.) Dr DE VLACCOS.

Histoire naturelle et Épidémiologie du Choléra.

En présentant à la Société, dans sa séance mensuelle de mai, le discours prononcé à la Société médicale de Londres par notre éminent collègue Sir Joseph Fayrer, nous prenions l'engagement d'en rédiger un compte rendu sommaire pour le Bulletin.

Au moment de nous mettre à l'œuvre, nous trouvons dans le *Bulletin de l'Académie de médecine*, la note lue en séance par M. le baron Larrey en déposant la brochure sur le Bureau; ce qui nous donne le plaisir de reproduire *ad litteram* cette appréciation aussi compétente qu'autorisée (1).

« Dans ce remarquable discours, l'auteur, en commençant, fait allusion à son expérience dans l'Inde et ailleurs, pour mieux préciser l'histoire des épidémies de choléra qui ont dévasté le monde, et s'explique sur ce que veulent dire les termes « sporadique », « épidémique » et « endémique ». Il s'en tient à considérer le rôle de la météorologie dans la production des épidémies. Le mot *choléra* s'applique seulement à la maladie dans sa forme développée, quoiqu'il appartienne aussi à plusieurs phases de variable gravité. Dans certaines circonstances on ne peut distinguer « le choléra nostras » du choléra asiatique, et les opinions de plusieurs auteurs démontrent que ces deux formes, ainsi que le choléra de l'Égypte et de tout autre pays, sont les mêmes et ne varient que par la gravité.

» On cite plusieurs explosions locales contribuant à faire voir l'influence de certains facteurs, la contagion et les conditions malsaines de la localité restent à part. La plus grande gravité de la maladie ne se trouve pas toujours parmi la population la plus nombreuse, et sa répartition géographique a des rapports avec la météorologie plutôt qu'avec les conditions dues aux communications humaines.

» On discute la corrélation de la saison et de la propagation du choléra, en montrant que, dans l'Inde, l'existence de la maladie avec plus ou moins de gravité, suivant certaines saisons, varie selon la localité et se lie, jusqu'à un certain point, aux conditions d'humidité du sol et du sous-sol. Les périodes de l'affaiblissement et de l'augmentation du choléra présentent des différences bien curieuses, dans les diverses provinces, de sorte que pendant que certaines régions souffrent beaucoup, d'autres sont à peu près libres.

» Les théories de la contagion et de la propagation par milieu humain n'expliquent pas les mouvements des épidémies de choléra, puisque ni la fréquence, ni la direction, ni la rapidité de la propagation, ne sont en rapport avec le développement des moyens de communication. Quant à la transmission de la maladie par la contagion, on peut démontrer que, plusieurs fois, la maladie a éclaté, avant que ce qui porte la contagion ne soit arrivé. Un autre trait caractéristique du choléra est son habitude d'attaquer, dans différentes épidémies, la même région, la même rue et quelquefois aussi la même maison.

« D'ailleurs, dans la présidence de Bengale, la maladie marche toujours vers le nord, c'est-à-dire, non par le long des rivières, mais contre elles et contre les grandes voies commerciales. En considérant les influences étiologiques, on donne un précis de la plupart des théories jusqu'à présent avancées; mais il faut avouer que le problème étiologique reste toujours à résoudre, puisque pas une de ces théories n'explique d'une manière concluante tous les phénomènes d'une épidémie, et on ne peut en adopter une seule, à l'exclusion des autres.

» Il y a aujourd'hui une tendance universelle à faire remonter toute maladie à une cause spécifique; mais en revenant sur cette question, il ne faut pas nier la possibi-

(1) Elle vient à l'appui de la déclaration formelle que nous faisions récemment en rendant compte du Rapport de M. Brouardel sur les travaux du Comité consultatif d'hygiène publique de France (t. XVII). Voir le n° 611 du *Journal d'Hygiène*.

lité qu'un poison développé chez le sujet lui-même puisse donner naissance à la maladie. Quoique la cause primordiale soit encore un mystère et que les faits observés jusqu'ici mettent en évidence les influences telluriques et météorologiques, c'est aller trop loin que de ne tenir aucun compte de la théorie du milieu humain. Or, jusqu'au moment où la contagion de toute forme du choléra soit tout à fait réfutée, les autorités ont parfaitement raison d'adopter des mesures qui, en évitant la contrainte de la liberté personnelle, prennent des précautions contre toutes les sources d'infection, et mettent en pratique tous les moyens possibles d'empêcher la transmission et la propagation de la maladie.

» On en vient alors à considérer les mesures coercitives et leurs résultats, les peines et les rigueurs de la quarantaine, les grandes souffrances et la diminution du commerce résultant de l'application des théories de contagion adoptées dans les pays étrangers. De là, on passe à des faits touchant la prédominance de la maladie dans l'Inde. Ces faits sont établis sur des statistiques du choléra et des autres maladies, et il est fait allusion aux explosions de la maladie, à bord des navires en pleine mer.

» La dernière partie de la brochure comprend un précis des mesures générales et spéciales adoptées contre le choléra, des conclusions formulées par les diverses conférences internationales, et des précautions qui devraient être suivies par chacun, pendant une épidémie.

» Tandis qu'il y a encore beaucoup à apprendre touchant l'étiologie du choléra et ses modes de propagation, néanmoins l'expérience et l'observation nous ont enseigné plusieurs faits qui sont ici énumérés et appréciés.

» Les lois de la science sanitaire sont à présent bien connues; mais celles-ci, sans les rapports individuels, ne réussiront à rien, et, en considérant la question de la réapparition du choléra dans l'Europe, on ne peut pas trop exagérer l'importance de la suppression de toute condition insalubre.

» Les épidémies, bien qu'elles soient une condition constante de la vie de l'homme, n'y sont pas nécessaires, et sont soumises aux lois de l'hygiène et du bon sens. »

Dr DE P. S.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

VICE-AMIRAL G. CLOUÉ. Le *Filage de l'huile*, son action sur les brisants de la mer. Aperçu historique, expériences, mode d'emploi. Broch. in-4° (3e édition), Gauthier-Villars et fils, imp.-lib. Paris, 1887.

(A plusieurs reprises nous avons rendu compte des faits et des observations qui mettent en évidence cette bienfaisante propriété de l'huile sur les flots en courroux.

L'amiral Cloué poursuit avec une grande persévérance la généralisation de ce procédé. Après avoir présenté à l'Académie des Sciences des mémoires et des rapports très instructifs, il a résumé dans une brochure de cent et quelques pages l'*état de la question*.

Nous avons été frappé, en lisant la partie historique, de voir que ce moyen d'accalmie remontait à la plus haute antiquité : « Les Phéniciens et les marins de l'Archipel grec, contemporains d'Homère, devaient connaître ce mystérieux pouvoir de l'huile ; car si de nos jours des patrons de bateaux grecs s'en servent pour aborder, malgré le ressac, quelques îles sans port ; si les pêcheurs des côtes de Syrie, comme ceux du golfe Persique, lorsque le temps devient mauvais, percent des outres d'huile attachées à l'arrière et obtiennent ainsi un peu de calme ; c'est que cette pratique leur vient de leurs ancêtres par tradition, c'est donc une question presque aussi vieille que le monde.

S. A. le Prince héréditaire de Monaco, pendant sa campagne scientifique sur la goëlette l'*Hirondelle*, a constaté que : « dans deux circonstances sur trois, il semble donc possible de l'affirmer, l'huile, bien que parcimonieusement employée, atténuait la violence des coups de mer. »)

Dr Francisco VALENZUELA. *Traité expérimental et clinique d'aérothérapie*. 1er fascicule : *Les inhalations d'azote*. In-8°, Madrid.

(L'auteur, à l'exemple de Jourdanet et de Paul Bert, s'efforce de faire entrer l'aérothérapie dans la voie scientifique de l'expérimentation physiologique et de l'observation clinique.

Cette méthode seule pourra résoudre les problèmes thérapeutiques si controversés qui se rattachent d'une part à la dilatation et à la compression de l'air atmosphérique; de l'autre à l'action des divers éléments constitutifs de cet air lui-même (azote, oxygène, acide carbonique).

C'est à l'étude de l'azote que le Dr Valenzuela consacre ce premier fascicule. Des tracés graphiques montrent d'un coup d'œil les résultats obtenus dans les diverses conditions d'expérimentation physiologique.

Nous reviendrons plus tard sur ces travaux auxquels nous attachons une très grande importance au point de vue climatologique.)

Dr PROSSER JAMES. — Plaies et ulcérations de la gorge *(sore throat)*, nature, variétés et traitement. 1 vol. in-12 avec figures coloriées dans le texte. J. et A. Churchill, édit., Londres, 1886.

(L'auteur donne au mot *throat* l'extension que les Latins donnaient au mot *fames*, comprenant toutes les parties comprises entre l'ouverture des lèvres et la partie inférieure du larynx au-dessous des cordes vocales. Il est ainsi conduit à traiter des lésions des amygdales, du pharynx et de la glande thyroïde. Ce petit volume, essentiellement pratique, contient un chapitre intéressant sur les relations qui existent entre les maladies locales du *throat* et les affections générales diathésiques.)

Dr PROSSER JAMES. —Thérapeutique des maladies respiratoires *(Respiratory therapeutics)*. 1 vol. gr. in-8° avec figures dans le texte. Baillière, Tyndel and Cox, édit., Londres, 1885.

(Ce livre n'est pas un manuel pour les étudiants en médecine, écrit dans sa préface M. Prosser James. Il s'adresse aux médecins aux prises avec les difficultés de la pratique journalière, et forme un tout d'ensemble, un véritable chapelet dont les grains ont chacun une signification précise.

Faisant jouer un rôle prépondérant à la nutrition dans le traitement des *affections de la poitrine*, le savant auteur commence par l'étudier dans ses relations avec la thérapeutique, et lui consacre un chapitre très instructif sous ce titre : *aliments as remedies, nutricuts and analeptics*.

Nous recommandons d'une manière toute spéciale, à nos collègues, le chapitre *antipyretics*, dans lequel se révèle une profonde érudition, et une connaissance parfaite de la littérature médicale, anglaise et étrangère, sur la matière.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 15700-7-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 619.** JEUDI 2 AOUT 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Congrès international d'hygiène en 1889. — Phosphatage et Tartrage des vins (Rapport A. GAUTIER). — L'Immunité par les vaccins chimiques (PEYRAUD). — Venins et Poisons : Le Poison chez les Insectes *(suite)* (COUTANCE). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton :** Les Centenaires en France (1886) (H. LEVASSEUR) — Du rôle des Médecins en Egypte d'après l'Écriture sainte (S. SHUCKFORD). — L'Hygiène de l'Estomac *(suite et fin)* (MONIN). — **Bulletin de la Société française d'Hygiène :** L'Hospitalisation des Tuberculeux (GIORGIERI). — Première alimentation du nouveau-né *(suite)* (de VLACCOS). — Diphtérite et Congestion du Foie (MOROT). — La Pneumonie typhoïde (LEGENDRE). — Thèses de doctorat de la Faculté de médecine de Bordeaux (Hygiène, Géographie médicale et Epidémiologie).

Paris, ce 2 Août 1888.

Congrès international d'hygiène

EN 1889

Par arrêté du 16 juillet, M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie a nommé les membres du Comité d'organisation du Congrès d'hygiène, *spécial*, qui aura lieu à Paris à l'occasion de l'Exposition universelle de 1889.

Comme c'était à prévoir, et conformément aux précédents, dans cette liste de trente hygiénistes, tous du dessus du panier, les noms du Président de la *Société française d'hygiène*, et du Rédacteur en chef du *Journal d'Hygiène* brillent par leur absence.

Pour ce qui concerne la Société, nous pourrions parodier, une fois de plus, les superbes paroles du jeune vainqueur d'Arcole et de Rivoli pendant les préliminaires du traité de paix de Campo-Formio.

« La République française (lire la Société française d'Hygiène) est comme le soleil; aveugles sont ceux qui ne la voient pas ! »

En ce qui nous touche personnellement, nous nous bornerons à dire : qu'à une époque où le cumul le plus éhonté des places bat tout son plein; qu'à un moment où l'*aurea mediocritas* triomphe, sur toute la ligne, en souveraine maîtresse, ce sempiternel ostracisme ne saurait ni nous atteindre, ni nous amoindrir.

Cette année même les plus vives instances nous arrivent de Zurich, de Brescia et de Washington, pour représenter, dans de savantes réunions : le *labor improbus*, l'expérience acquise, l'indépendance de la Science sanitaire.

En avant donc la trilogie républicaine!

Sonnez clairons. — Battez tambours!

Dr DE P. S.

Phosphatage et Tartrage des vins.

L'Académie de Médecine avait renvoyé à une Commission spéciale (MM. Brouardel, Bergeron et Armand Gautier), l'examen des nombreux documents qui lui avaient été transmis sur les nouveaux procédés de vinification.

Dans la séance du 17 juillet, elle a entendu le savant rapport de M. A. Gautier, dont elle s'est empressée, séance tenante, d'adopter les conclusions.

« Au point de vue de l'hygiène publique, les pratiques du *phosphatage* et du *tartrage* des moûts ne sauraient présenter aucun inconvénient sensible.

» Elles ont l'une et l'autre le grand avantage d'augmenter le titre alcoolique des vins en activant la vie des levûres viniques, et corrélativement en s'opposant au développement des organismes d'où résultent les alcools secondaires et supérieurs, c'est-à-dire les produits les plus nuisibles des alcools de vin.

» L'une et l'autre méthode augmentent dans les vins la quantité de matières colorantes dissoutes, c'est-à-dire dans une proportion généralement moindre que ne le fait le plâtrage.

» Le phosphatage (préconisé par M. Hugounenq de Lodève) introduit également dans le vin à l'état de phos-

FEUILLETON

Les Centenaires en France.

RECENSEMENT DE 1886

M. H. LEVASSEUR vient de communiquer à l'Académie des Sciences les résultats de l'enquête qu'il a poursuivie avec grand soin, sur la demande de M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie, à l'effet d'établir le nombre exact des Centenaires qui existaient en France au moment du dernier recensement de 1886.

« Il existe des Centenaires, mais le nombre en est moins grand qu'on ne le suppose d'ordinaire.

« Les jeunes femmes ont la coquetterie de se rajeunir; au contraire les vieillards qu'on cite pour leur très grand âge ont la vanité de se vieillir pour se faire admirer. Les octogénaires que l'on consulte sur l'âge de leurs aînés, lorsque ces aînés approchent de la centaine ou l'ont dépassée, sont portés à les dire plus vieux qu'ils ne sont réellement, parce qu'ils s'imaginent les avoir toujours vus vieux, les ayant toujours connus plus âgés qu'eux. De là des illusions et des exagérations sur le nombre des centenaires, que les traditions bibliques sont de nature à encourager. »

Après ce préambule l'éminent statisticien cite un verset 10 du Psaume XC attribué à Moïse.

« Les jours de nos années s'élèvent à 70 ans, et, pour les plus robustes, à 80 ans; et l'orgueil qu'ils en tirent n'est que peine et misère, car il passe vite, et nous nous envolons. »

Les premiers états du recensement de 1886 envoyés au ministère portaient 184 centenaires. Toutes vérifications faites sur les registres de l'état civil, il a été reconnu que 101 personnes avaient été inscrites à tort dans cette catégorie. Sur les 83 personnes restant, après examen 67 ne l'ont été que sur l'affirmation de leurs proches.

phate de potasse et de chaux, 1 gramme ou 1 gr. 50 de sels utiles à la reconstitution des tissus, ceux-là mêmes que nous fournissent tous les jours la viande et le pain.

» Le tartrage ne modifie pas sensiblement la composition du vin produit, abstraction faite de l'augmentation de l'alcool, et de la couleur et de la diminution de composés plus ou moins dangereux qui résultent des fermentations secondaires.

» En produisant une fermentation rapide, une défécation plus complète des vins produits, en augmentant leur acidité ou leur alcool, ces deux méthodes paraissent devoir réussir, lorsqu'elles seront bien appliquées, à préserver les vins de toute altération ultérieure; mais à cet égard, c'est à l'expérience à prononcer en dernier ressort, le rôle de l'Académie doit se borner à juger le phosphatage et le plâtrage, au seul point de vue de l'hygiène et de la santé publiques. »

Dr DE FOURNÈS.

P.-S. — Les protestations que nous avions prévues, contre les conclusions de l'Académie de médecine au sujet du plâtrage des vins, n'ont pas tardé à se produire et à s'accentuer.

M. Salis, député de l'Hérault, adjure le gouvernement de prendre une décision nette et précise en vue de la prochaine récolte. Il demande aussi à MM. les ministres du Commerce et de la Justice « de vouloir bien indiquer quelles mesures sont prises à l'égard des vins plâtrés au-dessous de 2 grammes, pendant les années précédentes, et encore invendus. »

Cette légitime réclamation démontre une fois de plus la complexité d'un problème que l'Académie n'a envisagé qu'au point de vue de l'hygiène publique.

Le chroniqueur scientifique de *la Liberté* fait, à ce sujet, des réflexions qui concordent parfaitement avec les nôtres. Entre autres choses, il conteste l'opportunité de ce chiffre immuable de 2 grammes de sulfate de potasse qui, au dire même de M. Armand Gautier, ne contient qu'une bien faible proportion de sulfate acide de potasse, le bouc émissaire de toute réprobation hygiénique.

Dans le petit historique qu'elle fait du problème œnophile, *la Liberté* n'a pas de peine à démontrer que le plâtrage remonte en Orient à la plus haute antiquité; un dernier argument lui est fourni par le rapport de M. Armand Gautier. Comment faire comprendre aux paysans viticulteurs que le plâtrage est nuisible alors que le phosphatage ou le tartrage, pour eux procédés analogues et visant le même but, présentent plus d'avantages que d'inconvénients.

L'Immunité par les vaccins chimiques.

Sous le titre de *l'Immunité par les vaccins chimiques*, avec le sous-titre *Prévention de la rage par le vaccin tanacétique ou le chloral*, M. le Dr H. PEYRAUD, de Libourne, vient de réunir en brochure les intéressantes communications qu'il a faites successivement à l'Académie des Sciences, à l'Académie de Médecine et à la Société de Biologie, d'avril 1887 à ce jour.

Cet ensemble de recherches établies sur un programme précis, et d'expériences poursuivies avec la plus louable persévérance, jettent un jour nouveau sur la question plus actuelle que jamais de la prophylaxie de la Rage.

Si à ces mots *vaccin chimique dosable*, se rattachent les travaux de M. Chauveau, de M. Charrin, et ceux plus récents de MM. Roux et Chamberland, il est bon de rappeler que les premières expériences de M. Peyraud sur l'essence de tanaisie, faites en collaboration avec M. Falières de Libourne, remontent à l'année 1872.

En injectant l'essence de tanaisie (1) dans les veines d'un animal, ils produisaient des phénomènes d'excitation assez analogues à ceux de la rage pour leur appliquer le nom de rage artificielle, rage tanacétique ou simili-rage; mais ces symptômes convulsivants se trouvaient prévenus ou enrayés par l'administration répétée et prolongée du chloral (jusqu'à la dose de 3 grammes par jour) (2).

La première question qui devait se présenter à l'esprit de M. Peyraud était celle « de voir les rapports qui pouvaient exister entre cette rage artificielle produite par la tanaisie

(1) L'essence de tanaisie est extraite d'une plante commune dans nos contrées. le *Tanacetum vulgaire, herbe aux vers*, ou absinthe de cheval.

Le Dr Félix Putzeys de Liège a publié en 1879 une remarquable étude sur un produit analogue : « de l'action physiologique de l'hydrure de tanacétyle (camphre de tenaceton vulgaire).

(2) M. Peyraud croit avec conviction « que l'hydrate de chloral fournit de grandes espérances comme médicament préventif de la rage humaine. »

Des pièces authentiques ne sont parvenues au Bureau de statistique que pour seize centenaires. Parmi ces derniers se trouve un homme né en 1770, qui vit à Tarbes, et qui a actuellement plus de 118 ans.

Les femmes centenaires sont en majorité, et il y a plus de centenaires dans le sud-ouest (Gironde, Landes, Pyrénées, Haute-Garonne, Ariège), que dans le reste de la France.

« Il n'y a aucune raison de penser, ajoute M. Levasseur, que le nombre des centenaires augmente ou diminue aujourd'hui en France, de même qu'il n'y a aucun motif de croire qu'on vivait plus longtemps dans les siècles passés que dans notre temps.

» Depuis une vingtaine d'années, l'état civil enregistre en moyenne 73 décès de centenaires par an.

« En tenant compte des exagérations et des fausses déclarations, on ne sera pas éloigné de la vérité en ramenant à une cinquantaine environ le nombre des centenaires qui existent aujourd'hui en France.

» Si nous acceptons cette hypothèse, et si nous calculons le rapport d'après le nombre des naissances, qui était en moyenne de 940,000 de 1771 à 1779, on trouve que la génération qui a traversé le XIXe siècle a eu 1 chance sur 18,800 d'atteindre l'âge de 100 ans. »

H. LEVASSEUR
(de l'Institut).

Du rôle des Médecins en Égypte

D'APRÈS L'ÉCRITURE SAINTE

En parcourant l'*Histoire du monde, sacrée et profane*, publiée en 1738 par Samuel SHUCKFORD, nous avons été arrêté par un passage très curieux et très instructif sur les médecins d'Égypte, d'après l'Écriture sainte. La médecine n'était pas alors ce qu'elle est aujourd'hui. L'extrait que nous en donnons vous montrera quel était le rôle qui lui était dévolu (1).

« La première fois qu'il est parlé dans l'Écriture des

(1) *Histoire du monde, sacrée et profane*, pour servir d'introduction à l'*Histoire des Juifs* du Dr Prideaux, par Samuel SHUCKFORD M. A. et curé de Shetton dans la province de Norfolk. Traduit de l'anglais. Leyde, 1738. 2 volumes.

et la rage vraie, rage des rues ou rage expérimentale, engendrée par l'inoculation des moelles rabiques de M. Pasteur.

Les expériences ont été concluantes : dans l'une d'elles, sur deux oiseaux mis sous une même cloche, remplie de vapeurs de tanaisie, M. Peyraud a eu le spectacle des deux types rabiques « un oiseau s'est affaissé sur lui-même en étendant les ailes, et pris de tremblement et de paralysie ; l'autre s'est jeté avec violence sur son compagnon et l'a mordu tout le temps. »

Sur les cobayes les convulsions tanacétiques se produisent à la suite de l'injection sous la peau de doses un peu élevées d'essence.

Chez les grenouilles les phénomènes convulsifs sont très éphémères.

Tous ces phénomènes sont des faits d'excitation médullaire, et surtout bulbaire, et partant, d'excitation pneumogastrique.

« Or, c'est bien dans le bulbe et dans la moelle qu'ont été placées dans ces derniers temps, à la suite des recherches du Dr Duboué, de Pau, les lésions fonctionnelles de la vraie rage, au moment où celle-ci détermine la mort. »

De la communication faite à la Société de Biologie (avril 1887), et basée sur les expériences entreprises à la Faculté de Bordeaux, ressortent deux points principaux :

« Le premier, c'est l'action préventive du chloral, qu'on ne peut nier après six mois d'inoculation sous-méningienne ;

» Le second, c'est l'immunité conférée, avant toute inoculation par l'essence de tanaisie, substance rabigène employée en injections sous-cutanées ou intraveineuses.

» Bien que la durée de cette immunité ne soit pas encore fixée à cette heure, il me paraît certain que l'inoculation tanacétique est une *vraie vaccination* et qu'il n'y a dans cette vaccination qu'une substance *chimique* (sorte de leucomaïne végétale), définie dosable, un *médicament vaccin* (1). »

La neuvième communication du 29 avril 1888, plus importante pour nous au point de vue pratique, avait pour but de démontrer pour la rage :

1° L'inutilité des moyens curatifs;

2° La nécessité de soigner la morsure.

Voici comment l'auteur se rend compte de la succession des phénomènes, en partant de l'idée de Duboué; « que c'est bien par les nerfs que la rage se propage au bulbe. »

« Etant donné un mordu, les nerfs de la plaie divisés permettent aux ferments rabiques de se fixer sur eux. Là, ces ferments trouvent un moyen d'existence précaire, mais suffisant et de prolifération bien limitée. En cheminant dans le système nerveux le ferment rabique trouve de plus en plus les éléments de sa formation, et quand il arrive à la masse bulbo-cérébro-médullaire, il trouve dans ce centre de substance nerveuse tous les éléments nécessaires à sa prolifération et à la fabrication du poison rabique.

» Que se passe-t-il alors? cette substance nerveuse devient tout d'abord inoculable ; il y a à ce moment une rage *fruste, cachée*.

» Puis alors, sous l'influence de l'abondance de la substance fermentescible, le produit de la fermentation s'exagère de pair avec le ferment lui-même et dès ce moment se manifestent les phénomènes respiratoires de M. Ferré, ce que j'appellerai plus volontiers la *rage respiratoire*.

» L'organisme réagit encore et ne paraît pas malade, l'élimination du poison se fait; mais le poison augmente, et tout d'un coup, sa présence n'est plus équilibrée par les fonctions éliminatrices. A ce moment, il agit avec une telle intensité sur le bulbe que les fonctions de celui-ci s'altèrent de plus en plus, que l'accumulation ou l'intoxication augmentent jusqu'à ce que la mort arrive. »

Dans des conditions pareilles, on comprend pourquoi l'on n'a pas encore trouvé le remède de la rage déclarée. « Il faudrait, ajoute l'auteur, trouver un éliminateur du poison rabique, un fixateur de ce poison qui est très volatil, et, pour le moment, cela paraît presque impossible. »

Reste donc la prévention, et, pour la rendre efficace et prompte, il faut agir profondément à l'effet d'atteindre le ferment rabique avant son cheminement dans l'épaisseur des tissus. Nous ne pouvons nous dissimuler que toute

(1) Dans les Annales de l'institut Pasteur (décembre 1887), MM. Roux et Chamberland s'efforcent d'établir la vaccination par les matières solubles de la fermentation septique du vibrion septique. Cependant la priorité de cette découverte des *vaccins chimiques dosables* (si riche en conséquences, au dire de M. Pasteur), nous semble acquise à M. Peyraud.

Nous regrettons toutefois que notre savant confrère, en parlant des ptomaïnes n'ait pas rappelé le nom de Selmi, de Bologne, dont les travaux, contemporains de ceux d'Armand Gautier, sont de beaucoup antérieurs à ceux de MM. Brouardel et Boutmy.

---

médecins d'Égypte, c'est à l'occasion de la mort de Jacob. Mais leur emploi consista à l'embaumer et il ne paraît pas qu'ils lui eussent donné des remèdes pendant la vie, ce qui ferait croire que les Égyptiens ne s'appliquaient point à la cure des maladies. Il n'est point parlé de maladies dans les anciens temps; les *langueurs d'Egypte*, dont les Israélites avaient eu peur, supposé que Moïse entende par là autre chose que les *plaies* qui vinrent sur Pharaon et son peuple, étaient incurables et les autres maladies étaient si peu connues qu'elles n'avaient point de nom. Les hommes vivaient avec beaucoup de tempérance dans ces temps reculés, leur constitution était forte et saine et ils étaient rarement malades, à moins que la nature ne fut épuisée et il n'y avait pas de remède contre l'âge et la mort : il était si rare de voir des morts prématurées qu'on les regardait généralement comme le châtiment de quelque crime extraordinaire, et qu'on croyait que les maladies étaient si peu dans le cours de la nature qu'on les considérait comme destinées, par la Divinité, à corriger ceux qui en étaient attaqués; d'ailleurs, les anciens livres de médecine faisaient partie des livres sacrés en Égypte, et ils étaient portés dans les processions par les prêtres nommés *Pastophores*. On n'étudiait pas la médecine comme un art particulier, mais elle était censée faire un corps de science avec l'*Astronomie* et les *Mystères*, et chacune de ces sciences faisait partie de la *Théologie*. Ce qui me persuade que les anciennes règles qu'ils observaient si exactement, selon Diodore et Hérodote, étaient plutôt des pratiques de religion que de médecine : la distinction entre les animaux purs et impurs subsistait avant le déluge, et quand l'usage de la chair fut permis aux hommes, il y a de l'apparence qu'ils observèrent cette distinction et qu'ils se bornèrent à manger la chair des animaux qu'ils offraient en sacrifice qui étaient des bêtes nettes et des oiseaux nets; et lorsque les nations païennes tombèrent dans l'idolâtrie, elles firent des innovations dans l'usage des viandes à proportion des altérations qu'elles faisaient dans les anciens rites de sacrifices. Avec les nouvelles cérémonies s'introduisirent les nouvelles abstinences, de nouvelles purifications, de nouveaux mets, de nouvelles boissons et, sur tous ces articles, c'était aux médecins, qui, en qualité de ministres, y présidaient, à ordonner ce

cette partie du mémoire reste dans les limites de l'hypothèse, et ne découle pas directement des enseignements de la physiologie expérimentale.

Les moyens pratiques que préconise M. Peyraud sont les caustiques potentiels (Pâte de Vienne) le courant électrique (électro-cautère).

Parmi les antiseptiques du virus rabique il cite (comme les ayant expérimentés) le chloral, l'essence de tanaisie, l'alcool phéniqué, l'alcool à 90°.

« Il y a donc, en résumé, des antiseptiques du virus rabique qui détruisent sa puissance virulente, et pour cela, il leur suffit de pouvoir atteindre l'élément rabique.

« Voilà donc pour la prévention de la rage la voie la plus fructueuse, et celle dans laquelle tous les chercheurs doivent entrer. »

N'oublions pas, dans cet ordre d'idées, le fer rouge, qui est toujours à la portée de tout le monde, sous la forme de clou, de pointe, d'aiguilles, de pincettes, de poinçon, de thermo-cautère.

Dr de Pietra Santa.

Venins et Poisons.

Le Poison chez les insectes (Chap. VII, *suite*) (1).

« Dans les Diptères, écrit M. Coutance, on trouve des empoisonneurs d'occasion, plutôt que des empoisonneurs d'intention.

Le cousin commun *(culex pipiens)* enfonce son stylet dans la peau de l'homme pour pomper son sang. Des glandes secrètent une salive âcre qui augmente la douleur de la piqûre et détermine une inflammation des tissus.

Tous les diptères du groupe des cousins, tant moustiques que maringoins, sont de même munis d'un appareil buccal admirablement construit pour boire le sang des animaux vivants.

M. le Dr Bouffier, embarqué sur le *Gassendi* de la station de l'Océanie, raconte ainsi, dans son rapport de fin de campagne, les souffrances endurées par l'équipage de la corvette du fait des moustiques :

« Chaque soir, à la tombée de la nuit, le navire était littéralement envahi par ces insectes. Leur piqûre, qu'accompagnait toujours une démangeaison vive et cuisante, en faisait des hôtes des plus incommodes. Le matelot, à qui une fatigue excessive permettait le sommeil quand même, se réveillait le matin, le corps couvert de petites élevures, au milieu desquelles se voyait un point noir. La piqûre renfermait une matière septique, car il n'était pas rare de voir apparaître au milieu de l'élevure primitive un léger amas de sérosité noirâtre, et autour d'elle se dessiner un cercle fauve foncé, comme on l'observe à la circonférence des anthrax gangréneux. Dans ce cas, la portion de la peau voisine de la piqûre tombait en mortification, et il en résultait une plaie profonde, irrégulière, dont la guérison était fort lente. »

De son côté, William Charles Buldwin décrit ainsi toutes les tortures endurées par le voyageur sur les bords du Zambèze :

« Quelques mornes et solitaires qu'elles soient, je viens à bout des journées, mais les nuits sont affreuses. Le vent décline en même temps que le sommeil; vous ne respirez plus et l'atmosphère est envahie par des nuées de moustiques. On a de la peine à supporter la moindre guenille, et je suis là couché sur le dos frappant à droite et à gauche, en avant et en arrière, partout, les écrasant à poignée sans diminuer leur nombre et les piqûres; invoquant le ciel pour que le vent s'élève, aspirant au matin. Alors même que je me résigne à étouffer, je ne suis à l'abri de cette engeance, dont le suçoir traverse l'étoffe, qu'en soulevant la couverture avec les jambes et les coudes. Les nuits calmes sont ce que je redoute le plus au monde. Il y a des instants où je donnerais tout ce que je possède pour un coup de vent qui nous débarrasserait des moustiques. »

La mouche tsé-tsé *(Glossina morsitans)* est connue depuis les voyages de Livingstone en Afrique. Il la rencontra pendant son voyage au Zambèze, sur la rive méridionale du Chobé, un des affluents du lac Nyami. C'est une suceuse de sang, dont les pièces buccales adaptées à cette fonction font en même temps pénétrer dans la plaie un peu de salive secrétée par des glandes spéciales. Mais la tsé-tsé n'empoisonne pas plus les grands ruminants du sang des-

(1) Voir les nos 606 et 609.

qu'on devait faire, conformément aux règles contenues dans leurs livres sacrés. Les Égyptiens étaient fort scrupuleux sur cette matière. Hérodote nous apprend qu'ils ne mangeaient pas de poissons... Ce serait un ouvrage infini de rapporter toutes les chimères qu'ils firent entrer dans leur religion. Nous avons déjà vu ce que les astronomes y contribuèrent à mesure qu'ils faisaient des progrès dans la connaissance des astres; il est aisé de concevoir que, comme l'astronomie leur avait donné l'occasion de se faire des divinités, l'étude de la nature des animaux, des fruits et des plantes leur fit trouver de quoi établir une grande diversité d'abstinences, d'usages religieux et de purifications. Ainsi leurs livres de *Pharmacie* contenaient, non des recettes pour les maladies, mais des règles sur les aliments, les boissons, les onguents, les lavements et les purifications, dont il fallait user dans le culte de telle ou telle divinité, et dans telle ou telle occasion, et selon les apparences, le régime qu'ils observaient tous les mois, variait-il selon le cours des astres et selon qu'ils croyaient que chaque divinité les appelait par une révolution diverse à des observances différentes, pour lui plaire. Pythagore s'était préparé duement selon les règles de cette espèce de médecine avant que de pouvoir être initié dans les mystères de l'Égypte, quoique lui ou les auteurs de sa vie aient un peu raffiné sur ce sujet, il introduisit jusqu'à un certain point l'usage de cette espèce de médecine dans son école, et préparait l'esprit de ses disciples à recevoir ses instructions, par diverses cérémonies dans le manger et le boire et par des jeûnes. Il avait aussi les préparations particulières pour certains actes extraordinaires du culte et des recettes pour ses divinations, soit par songes, soit par d'autres voies, et l'on peut conjecturer par là en quoi consistaient les pratiques des Égyptiens sur cet article.

Une autre partie de la profession des médecins d'Égypte, c'était d'embaumer les corps morts. Toutes les nations ont eu leurs cérémonies pour les funérailles, dirigées par certaines personnes qui étaient ou des prêtres ou du moins savantes dans les matières de religion. Les cérémonies des Egyptiens sur ce sujet étaient en grand nombre, et plusieurs ministres y étaient employés. Moïse rapporte que les médecins embaumèrent le corps de Jacob, et qu'ils furent plusieurs occupés pendant un grand nombre de

quels elle vit, dans son pays, que les vampires qui ont le même genre de vie. Cependant Livingstone perdit de cette piqûre 43 bœufs magnifiques qui n'avaient reçu qu'un petit nombre de blessures (à l'autopsie on trouva tous les symptômes d'un empoisonnement profond).

La tsé-tsé est très facile à reconnaître avec ses raies jaunes et transversales sur l'abdomen, se détachant sur un fond brun; les yeux sont grands et jaunes; la bouche est armée d'une trompe filiforme engaînée dans deux palpes étroits et velus. Sur la peau de l'homme la piqûre prend rapidement une teinte cramoisie ; l'insecte, au ventre flasque et mou, ne lâche prise que quand son abdomen est gorgé de sang. Pendant la nuit la tsé-tsé est engourdie.

Parmi les insectes, il en existe un certain nombre dont la substance même est un poison violent pour l'homme et pour les animaux.

Au premier rang on place la *cantharide* ordinaire. Ses propriétés vésicantes sont dues à une substance excessivement active : la *cantharidine*. La récolte des cantharides vivantes exige même des précautions ; les personnes qui secouent les arbres doivent être gantées et masquées, le contact pouvant être dangereux.

« La cantharide est un exemple qui montre que la magnificence de la vestiture n'est pas en opposition avec la synthèse des plus redoutables toxiques. »

VI

Le Poison chez les animaux supérieurs (Chap. IX) (1).

« Avec les Poissons, écrit M. A. Coutance, nous entrons dans le monde supérieur des vertébrés; les luttes pour l'existence présenteront moins de brutalité, plus de spontanéité. Le poison, l'arme des faibles, deviendra plus rare. »

Poissons venimeux, poissons vénéneux, voilà la division naturelle de l'étude du poison chez les êtres de cette classe. Il n'y a pas de poissons manifestant la présence d'un venin par la morsure. Ce n'est pas que les dents crochues, plus ou moins acérées, leur manquent, mais nulle part, comme chez les serpents, on ne les voit adaptées à une inoculation venimeuse. Certains poissons sont armés de pointes avec lesquelles ils peuvent piquer, et c'est parmi ceux-là seulement qu'il faut soupçonner l'existence d'un venin.

Dans la famille des raies, les terribles *pastenagues* ou *mourines*, ont des aiguillons placés sur la queue, dont elles se servent avec beaucoup de dextérité.

Les anciens connaissaient bien les dangers de leurs blessures. Pline, Dioscoride, et plus tard Rondelet, en ont longuement parlé dans leurs écrits.

« Ce qui est certain, c'est que les partenagues et les raies aiguillonnées, de toutes les régions, n'ont point de réservoir à venin en relation avec leur aiguillon; mais ce qui est également certain, c'est que les piqûres par cet aiguillon sont redoutables, déterminent souvent la mort, et qu'il y a dans les effets de cette arme terrible autre chose que du traumatisme. »

Le Dr Crevaux raconte le fait de son compagnon de voyage qui fut piqué aux deux pieds par des raies, dans le Bas-Orénoque, et succomba rapidement à ces piqûres (malgré le débridement des deux plaies et un prompt lavage au citron).

En disséquant un *Tetrodon maculatum* de Forster, le Pr Heckel éprouva un malaise général qu'il attribua à la fatigue. Le lendemain, après avoir encore disséqué son poisson toute la journée, il fut pris tout à coup d'une céphalalgie intense, accompagnée de vomissements, et suivie d'anxiété inexprimable. Deux jours après la disparition de ces premiers accidents, une violente sensation de prurit se fit sentir sur les mains et sur le visage qui furent couverts de pustules miliaires avec rubéfaction. Dans la matinée du troisième jour, tous les symptômes nerveux avaient disparu. Il ne resta avec l'éruption pustuleuse qu'une horreur invincible pour le contact direct de l'eau avec les mains.

« Ce symptôme, ajoute Heckel, est caractéristique de l'empoisonnement par le poisson. » Tous les chats qui mangèrent du tétrodon furent punis de leur gourmandise par une mort rapide.

En abordant le chapitre de l'empoisonnement et de ses causes, M. Coutance se pose trois questions :

« 1° Y a-t-il des poissons naturellement toxiques et d'une façon permanente ?

» 2° Y a-t-il des espèces naturellement toxiques, mais

(1) *Suite*, voir les nos 598, 605, 607 et 609.

---

jours à s'acquitter de ce devoir, par rapport à différentes parties du corps, et il y a de l'apparence que c'est ce qui a donné à Hérodote l'occasion de dire que les Egyptiens avaient des médecins pour chaque sorte de maladie, ou comme il paraît par la suite, pour chaque partie du corps; car réellement ils n'avaient pas le soin de la cure des maladies, mais celui d'embaumer les corps après la mort. Voilà quelles étaient anciennement les fonctions des médecins en Egypte. C'était un ordre des ministres de la religion, et l'art de guérir les maladies était encore inconnu. On ne peut déterminer avec certitude le temps où les médecins ont commencé à pratiquer la cure des plaies; ce qu'il y a de sûr, selon moi, c'est qu'ils ne pratiquèrent que la chirurgie, jusques après le temps de David, si nous nous en rapportons au témoignage de l'Ecriture, et jusques après le temps d'Homère, si nous nous en tenons à ce que disent les auteurs profanes : nous trouvons dans les Livres des Rois et des Chroniques divers exemples de personnes venues dans certains lieux pour se faire guérir de leurs plaies. Dans Homère il est parlé de *Machaon* et d'autres médecins, mais tout leur art consistait à *retirer des flèches, à guérir des plaies et à preparer des adoucissements*. C'est ce qui a fait dire à Pline en termes exprès que tout l'art des médecins, du temps de la guerre de Troie, ne consistait que dans la chirurgie. On croyait alors qu'en cas de maladie, ce n'étaient pas les médecins, mais les prêtres, les prophètes ou les augures qu'il fallait consulter, car comme le remarque Diodore, c'était l'ancienne coutume que les malades obtinssent leur guérison de ceux qui faisaient profession de prédire l'avenir, non par la médecine, mais par leur art. Coutume dont il est aussi fait mention dans l'Ecriture : Jéroboam envoya sa femme vers le prophète, quand son fils Ahija fut malade. Achazia étant malade, envoya vers Baal-Zébud, dieu d'Hekron. Le roi de Syrie envoya vers Elisée. Il est vrai que vers l'an D. M. 3087, Asa, dans une maladie, rechercha les médecins, mais c'était une nouveauté qui est condamnée comme une impiété. Du temps de Pythagore, les savants commencèrent à prescrire des ordonnances pour la conservation et à donner des ordonnances aux malades pour le recouvrement de la santé, et c'est en cela que consistait, au dire de Strabon, l'art des médecins indiens. Ils tâchaient

chez lesquelles la toxicité ne se manifeste qu'à des époques physiologiques, sous l'influence de causes internes?

» 3° Y a-t-il des espèces de poissons devenant toxiques sous l'influence de causes purement extérieures, dépendantes soit de la nature du milieu, soit de la nature des aliments ingérés? »

Sur la première question, la plus intéressante à résoudre, il règne encore beaucoup d'incertitude.

Pour les deux autres, on peut répondre affirmativement.

Il y a des poissons passagèrement et naturellement toxiques;

(Huîtres, moules, brochet, alose, hareng, etc., à l'époque du frai.)

Il y a des poissons accidentellement toxiques;

(La *Meletta venenosa* des mers du Sud (espèce d'anchois) a causé des symptômes d'empoisonnement à bord du *Catinat* et du *Prony*, pendant que les naturels en mangent impunément.

Le *Clupia humeralis* des Antilles, vénéneux en tout temps pour le Dr L'Herminier, n'est vénéneux pour d'autres que quand il s'est nourri de galènes.)

D'autres poissons des mers des Indes qui passent pour être dangereux, sont mangés sans hésitation par les Indiens.

VII

Le Poison chez les reptiles (Chap. X).

« Au point de vue de la distribution du poison dans la série animale, la classe des Reptiles est assurément une des plus intéressantes à étudier. C'est à ce groupe qu'appartiennent les empoisonneurs les plus redoutables et les mieux caractérisés.

Un premier fait remarquable, c'est que la toxicité n'est pas une arme indispensable à tous les ophidiens ou serpents; un second fait non moins intéressant, c'est que la chair de beaucoup de serpents, munis d'organes d'inoculation du venin qu'ils secrètent, n'est pas vénéneuse. On peut les manger sans inconvénient. Rufz parle d'un créole qui, pour se guérir d'une maladie de la peau, avait mangé du trigonocéphale pendant plusieurs jours.

C'est dans la conformation et l'arrangement des dents que se montrent des différences entre les diverses espèces de serpents. Ce sont en effet les dents qui font les serpents non venimeux ou venimeux. Chez ces derniers, elles sont partie intégrante de l'appareil venimeux de l'animal, ce sont des instruments d'inoculation, des crochets canaliculés et creusés dans toute leur longueur.

(M. Coutance décrit ici avec soin la construction et le mécanisme de l'appareil toxifère, les maxillaires, l'appareil à venin, et le mécanisme de l'inoculation.)

(A suivre.) Dr de Fournès.

Par Monts et par Vaux.

L'ABSENCE DE MICROBES DANS L'AIR EXPIRÉ — REMÈDES OFFICINAUX ET MAGISTRAUX — UN CHATAIGNIER COLOSSAL — UN CUMULARD.

La note récente présentée à l'Académie des sciences, par M. le Pr Bouchard, au nom de MM. Strauss et Dubreuilh, nous paraît de nature à contrarier singulièrement les partisans de la contagion de la tuberculose par l'atmosphère ambiante.

Tyndall avait démontré par ses expériences précises que l'*air expiré est optiquement pur*, c'est-à-dire que, traversé par un faisceau lumineux, il ne manifeste pas de traînée lumineuse dans une chambre noire. « Cet air est donc privé de toute particule en suspension capable de diffuser la lumière. »

En cherchant à confirmer expérimentalement l'affirmation de Tyndall, MM. Strauss et Dubreuilh sont arrivés à cette conclusion « que l'air expiré, de même qu'il est *optiquement* pur, est presque complètement *privé de microbes* ». Le poumon, ajoutent-ils, joue donc réellement pour les micro-organismes le rôle de filtre que Lister lui attribue. « Le mécanisme de cette filtration se conçoit aisément, si l'on réfléchit aux conditions dans lesquelles l'air circule dans le poumon, dans des canaux d'une étroitesse extrême et tapissés par un épithélium. »

A titre de document, et sans l'accompagner d'aucun commentaire, nous transcrivons ici les termes mêmes de la note des savants physiologistes, nous bornant à prier nos lecteurs de relire avec attention l'article: *L'air expiré* (1)

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 595 (16 février 1888).

---

de guérir les maladies par le régime, sans donner de médecines. Hippocrate qui, selon Prideaux, vivait vers le temps de la guerre du Péloponèse, porta la médecine plus loin que ceux qui l'avaient précédé. Ce fut lui qui commença à visiter les malades et à leur prescrire avec succès des remèdes pour leurs maux. Tels furent les progrès de la médecine jusqu'à des temps fort postérieurs à l'époque où se termine mon plan : il paraît clairement par là que les Egyptiens n'avaient pas, du temps de Moïse, des médecins tels que semblent le supposer Diodore et Hérodote, et il est plus que probable que, même longtemps après, ils n'eurent point, non plus que les Babyloniens, des personnes habiles dans la cure des maladies, et que tout ce qu'ils faisaient, outre la conduite des oracles, se réduisait à faire voir les malades au plus grand nombre de personnes qu'il était possible, afin que, s'il se trouvait quelqu'un qui eut eu le même mal, il enseignait le remède qu'il avait employé pour le guérir.

Dr Moreau de Tours.

L'Hygiène de l'estomac (1).

III

» Quel est le meilleur aliment?

» Chacun ayant, comme on l'a vu, son estomac à lui, comme sa manière d'être, la réponse à cette question est facile à prévoir : *le meilleur aliment est celui que l'on digère le mieux*. Tous les jours, on voit des personnes assimiler, avec la plus grande facilité, la pâtisserie, le homard, le melon, la charcuterie, etc., alors que le lait, les œufs frais et les viandes grillées suscitent de la part de leur estomac des révoltes continuelles.

» Mais, il faut se garder de falsifier l'énoncé de cette loi de nature, en disant : « On digère avec facilité ce qui se mange avec plaisir : *quod sapit, nutrit* ». Cet axiome si commode est, comme on l'a dit, un redoutable chant de sirène, et la cause fréquente de bien des indigestions.

» Il est évident que la nourriture doit varier selon les

(1) *Suite et fin*, voir le n° 618.

qui résume les récentes et instructives recherches de MM. Brown-Séquard et d'Arsonval.

« De l'ensemble de ces faits, on peut tirer la conclusion que les hommes ou les animaux réunis dans un espace confiné, loin de souiller l'air par leur respiration, tendent, au contraire, à le purifier, *en ce qui concerne les microbes;* il doit en être ainsi, puisque l'air, à sa sortie des poumons, renferme moins de microbes qu'à l'entrée.

» Cette donnée n'infirme en rien le fait constaté depuis longtemps par MM. Pasteur, Lemaire, Miquel, etc., à savoir que les microbes sont très abondants dans l'air des locaux encombrés (salles d'hôpital, casernes, etc.). L'acte de la respiration n'est pour rien dans ce phénomène; ce n'est pas par l'air qu'ils expirent, par leur *haleine*, que les hommes agglomérés chargent l'air ambiant de microbes ; c'est par leurs vêtements, par les poussières que leurs mouvements occasionnent, par leur expectoration desséchée sur le plancher et soulevée plus tard, sous forme pulvérulente, que s'effectue la dissémination des microbes dans l'air. La respiration des hommes apporte, dans un espace clos, son contingent de gaz nuisibles; mais elle tend à *purifier* l'air des microbes qu'il contient. »

Morale. — Guerre à mort à l'hospitalisation des phtisiques!

***

M. le Ministre de l'Instruction publique avait demandé l'avis de l'Académie de Médecine sur l'interprétation qu'il convient de donner aux termes de *remèdes officinaux* et *remèdes magistraux.*

Dans la séance du 12 juin, la Commission chargée de s'occuper de la question a proposé, par l'organe de M. Prunier, son rapporteur, la réponse à faire au Ministre.

Tout d'abord elle reconnaît la difficulté d'établir avec une rigueur absolue, une distinction précise entre les remèdes officinaux et les remèdes magistraux.

« D'ordinaire, on entend par *remèdes officinaux* ceux dont on trouve au Codex la formule et le mode de préparation, et qui, d'autre part, peuvent se conserver pendant longtemps sans altération notable.

» Tandis que les *remèdes magistraux* sont ceux que le pharmacien prépare sur ordonnance, et délivre immédiatement, sans s'occuper s'ils doivent ou non se conserver, pas plus que de la nature ou de la catégorie des éléments désignés par le médecin pour en faire partie, du moment qu'il est possible d'en constater l'identité, et d'en effectuer le dosage. »

Ceci bien établi, la Commission a proposé, et l'Académie a voté les conclusions suivantes :

« 1° Ne doivent être regardés comme *officinaux* que les médicaments de conservation facile dont le Codex a enregistré la formule et le mode de préparation pour les médicaments galléniques ; ou bien les caractères, purification et essai, pour les médicaments chimiques.

» 2° Il ne s'ensuit pas, néanmoins, que tous les médicaments qui figurent au codex soient nécessairement officinaux. »

Les loochs, potions, tisane, juleps, etc., sont de nature essentiellement *magistrale*, comme aussi tous les mélanges prescrits par le médecin, lors même qu'ils se composent uniquement de médicaments officinaux.

« Par le seul fait du mélange, ils rentrent dans la catégorie des remèdes magistraux. »

Nous doutons fort que la religion du Ministre soit complètement éclairée par ces deux conclusions. Comme il s'agit, dans l'espèce, du Service pharmaceutique des Bureaux de bienfaisance, nous trouvons plus claire et plus explicite la circulaire du *18 ventôse an X* délibérée par la Faculté, et revêtue de l'approbation du Gouvernement.

Cette circulaire implicitement abrogée par la loi de *germinal an XI*, avait pour but « non pas de distinguer entre médicaments officinaux et médicaments magistraux, mais bien de préciser parmi les médicaments magistraux, ceux qui, dans l'intérêt des indigents, peuvent être, à la rigueur, préparés par des personnes dépourvues de connaissances spéciales, et ceux qui ne peuvent être préparés que par les pharmaciens.

« Ce but, ajoute M. Prunier, a été atteint d'une manière réellement remarquable, et qui paraît susceptible de servir aujourd'hui encore à la réglementation du Service pharmaceutique dans les maisons de secours. »

Voilà, sans contredit, une assertion du rapport de la Commission beaucoup plus précise, et beaucoup plus pratique, que ses conclusions.

---

saisons : celui qui, par exemple, se nourrirait, pendant l'été, de gibier, de viandes marinées, de champignons, de truffes, de mollusques et de pâtisseries, serait un fou, ou mieux un dyspeptique par préméditation. Il sera sage s'il mange des viandes blanches, des fruits bien mûrs et des légumes frais.

» Selon le degré de cuisson, les aliments sont plus ou moins digestifs. Comparez le céleri cru et le céleri cuit, les œufs frais et les œufs durs. L'ordre de digestibilité culinaire des viandes peut s'exprimer ainsi : viandes grillées, — rôties, bouillies, — ragoûts, hâchis, — viandes à l'étuvée, — conserves, — salaisons.

» Les boissons fraîches sont utiles à la digestion : mais il ne faut user que discrètement de la glace, dont l'abus engendre des troubles gastro-intestinaux. Le café et le sucre activent la digestion, que l'alcool engourdit et ralentit : les dyspeptiques doivent abandonner les liqueurs et même le cognac, que l'opinion vulgaire juge à tort indispensable à une bonne digestion.

» Quant aux boissons alcooliques, leur action sur l'estomac est des plus désastreuses et cause (on doit le dire) les trois quarts des dyspepsies. Ce sont surtout les liqueurs dites (par antiphrase probablement) *apéritives* qu'il faut incriminer. Leur usage répété habitue à l'irritation la muqueuse de l'estomac, et la rend peu à peu engourdie et incapable de réagir aux excitations ordinaires de l'acte digestif.

IV

» Non seulement l'estomac affectionne la variété dans la régularité; il aime absolument l'harmonie. Chacun sait que la joie, la peur, les émotions de tout genre coupent l'appétit et paralysent la digestion.

» Un sujet qui digère péniblement doit manger avec des gens gais, et éviter surtout les discussions et les querelles à table.

» Il faut se reposer après le repas, et non pas, comme beaucoup de personnes le croient, prendre l'exercice. Il s'agit, bien entendu, d'un repos relatif, d'une heure environ. Quant à la sieste proprement dite, elle ne se comprend que dans les pays chauds. Au bout d'une heure, il faut se livrer à un exercice modéré en plein air, pour

***

Notre intrépide collègue M. Ch. JOLY, dans l'une des nombreuses brochures auxquelles il sait imprimer un cachet d'originalité et de nouveauté, nous fournit des détails intéressants sur le châtaignier colossal de l'île de Madère.

« On sait que le *castanea vesca*, châtaignier commun, atteint dans les régions méridionales d'énormes proportions, et que celui de l'Etna passe, à juste titre, pour le doyen et le plus gros colosse de cette espèce.

» Autour de Paris on en voit de nombreuses plantations qui, aménagées à sept ou huit ans, ne servent qu'à la fabrication des cerceaux et des échalas; mais dans le midi le fruit du châtaignier entre pour beaucoup dans l'alimentation des campagnes.

» Le châtaignier de l'île de Madère (à 23 kilomètres de Funchal), a une hauteur d'environ 50 mètres, et son tronc à 1 mètre du sol mesure $11^{m},60$ de circonférence.

» Dans le centre du tronc a été pratiquée une chambre carrée de $1^{m},70$ de large sur 2 mètres de hauteur.

» L'arbre est encore en pleine végétation, mais comme pour tous les colosses de ce genre, il serait bien difficile d'en indiquer l'âge.

***

» Les fruits du *châtaignier*, écrit notre Rédacteur en chef, dans son volume *Traitement rationnel de la phtisie pulmonaire*, forment pendant une grande partie de l'année la principale nourriture des classes inférieures des Cévennes, du Limousin et de la Corse.

» La châtaigne est essentiellement composée de fécule amylacée, d'une très petite quantité de gluten et de matière sucrée.

» On fait avec de la farine de châtaignes des pâtes et des galettes qui se conservent assez longtemps.

» En la délayant dans de l'eau légèrement salée, elle forme une bouillie très agréable, surtout en jetant dans l'assiette du lait frais.

» Plus consistante elle forme la *polenta*, qui constitue pendant des mois entiers la nourriture des populations agricoles des anciens duchés de Lucques et de Modène, pendant leur séjour d'hiver en Corse pour tous les travaux les plus pénibles de la terre.

» Ils ne mangent pas de viande, ils ne boivent pas de vin, ils travaillent dix heures par jour, exposés à toutes les intempéries des saisons, ils logent le plus souvent dans des cabanes étroites, et cependant ils jouissent d'une parfaite santé et d'une force musculaire énergique.

» Quel enseignement pour certaines doctrines sur la nutrition! »

***

On lit dans l'*Union médicale:*

« M. le Dr Dumesnil est nommé Secrétaire du Bureau central météorologique de France. »

Il y a quelques jours le *Journal officiel* enregistrait sa nomination comme Secrétaire du Comité consultatif d'hygiène publique de France, en remplacement de M. Vallin, démissionnaire.

M. Dumesnil étant déjà :

— Médecin de l'Asile national de Vincennes,

— Médecin de l'École d'Alfort,

— Médecin Inspecteur du Service de la Protection de la 1re enfance,

— Vice-Président de la Commission des Logements Insalubres,

— Membre d'une demi-douzaine de Commissions ministérielles ou préfectorale,

N'y aurait-il pas opportunité pour l'ancien *protégé* du Ministre de l'Intérieur de l'Empire, de partager sa riche prébende avec trois ou quatre jeunes et dignes confrères à la recherche d'une position sociale?

S'il faut du cumul, pas trop n'en faut, aurait dit Bilboquet!

Dr ÉCHO.

Pensées.

Il n'y a que les grands cœurs qui sachent combien il y a de gloire à être bon.

FÉNELON.

Savoir et sentir, voilà toute l'éducation.

Mme DE STAEL.

---

favoriser les mouvements de la digestion : « On digère avec » ses jambes, a dit Chomel, autant qu'avec son estomac ». « L'économie entière digère par l'estomac », ajoute Barthez.

» Il faut bien diviser et bien mâcher les aliments; pour cela, l'art, à défaut de la nature, doit assurer le fonctionnement de la mastication.

» L'exercice est l'indispensable condiment de la digestion, dont on a résumé le secret en ces deux termes: *bien mâcher, bien marcher*. Il faut fuir comme peste les irrégularités dans les repas; elles minent toujours l'estomac et font le lit à la dyspepsie.

» De tout temps, on a reconnu l'influence néfaste des travaux de l'esprit sur ceux du ventre. Amatus Lusitanus disait: « Le mauvais estomac suit l'homme d'études » comme l'ombre suit le corps ». Voltaire: « L'homme » qui pense le plus est souvent celui qui digère le moins». Et Laboulaye : « La dyspepsie est l'incurable et doulou» reuse maladie des gens d'esprit ». Il faut donc se souvenir que c'est à l'hygiène seule qu'incombe la police sanitaire de l'estomac, et attendre que la fonction digestive ait achevé son œuvre pour commander au cerveau d'inaugurer la sienne.

« *In alimentis medicamenta*, affirmait Arétée, opinion que confirme Chossat, écrivant : « Toute maladie est un problème d'alimentation ». Autrement dit, le cuisinier tient lieu, pour le dyspeptique, à la fois de médecin et de pharmacien.

» Dès que l'estomac aura commencé à souffrir, il est nécessaire de le discipliner; *modicus cibi medicus sibi!*

» En se conformant à ces préceptes, on évitera de tomber dans les pénibles souffrances digestives. On n'apprécie un bon estomac que lorsqu'on l'a perdu : Il en est ainsi de toutes les bonnes choses de cette terre.

» Voltaire conseille à Mme de Bernières, si elle veut digérer, de renoncer à la gourmandise et à la médecine : Toute sa vie, Arouet est à la recherche d'un secret : *digérer*. — « Sans cela, pas de bonheur que dans les romans ». Une préoccupation constante l'envahit : *se tenir le ventre libre pour que la tête le soit.*

Dr E. MONIN.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

L'Hospitalisation des Tuberculeux.

M. le D[r] Charles Giorgieri, Secrétaire de la Société florentine d'Hygiène, et notre collègue, au titre de membre associé étranger, nous ayant prié de communiquer au Congrès de la Tuberculose une note sur ce sujet, nous nous faisons un plaisir d'en transcrire ici les conclusions.

« En résumé, les mesures prophylactiques à adopter dans les hôpitaux pour empêcher la diffusion du virus tuberculeux, ainsi que la multiplication des cas intérieurs de tuberculose, peuvent se résumer dans les dispositions générales suivantes :

» 1° Dans les villes où les conditions financières des municipalités ne permettent pas d'ériger sur des emplacements appropriés des hôpitaux spéciaux destinés aux tuberculeux, il est indispensable de les hospitaliser dans des sections ou pavillons isolés (bien aérés et bien ventilés), des hôpitaux ordinaires, en se préoccupant de rendre cet isolement le plus effectif possible.

» 2° Il importe de rendre régulière et rigoureuse la désinfection des salles où séjournent les tuberculeux. Cette désinfection doit s'étendre dans les mêmes conditions aux vêtements, linges et objets ayant servi, à un titre quelconque, à leur usage, aux crachoirs et aux lieux où sont déposés les divers produits de l'expectoration.

» 3° Préposer à la surveillance et garde des tuberculeux des personnes saines et robustes, ayant dépassé la trentaine, afin de diminuer les probabilités de la contagion, par le fait de leur séjour dans les salles destinées aux tuberculeux.

» Ce sont là les principales réformes que nous voudrions voir adopter dans ces hôpitaux, où actuellement, contre toutes les règles et tous les enseignements de la prophylaxie publique, on confond pêle-mêle les malades de toutes les catégories.

» Ces réformes, dont personne ne saurait contester l'importance, seraient de nature à diminuer, dans une proportion notable, les funestes effets de la contagion de la tuberculose.

» Il appartient à cette réunion de savants illustres de les imposer au nom de leur compétence et de leur autorité. »

D[r] de P. S.

De la première Alimentation du nouveau-né[1].

III

Etat des Mamelles. — Passons maintenant en revue certaines anomalies des glandes mammaires, afin d'établir jusqu'à quel point celles-ci peuvent s'opposer à l'allaitement.

Les mamelles dites plates (avec défaut de saillie du mamelon ou bien avec mamelon rentré), ne sont pas de prime abord des seins propices à l'allaitement. Toutefois cette anomalie ou malformation résiste bien rarement plus de trois à quatre jours, soit aux efforts de succion de l'enfant, soit à celles artificielles ou mercenaires.

C'est exceptionnellement lorsque tous les moyens préconisés par la pratique sont restés inefficaces, lorsque l'enfant n'a plus assez de force pour se livrer à des efforts de succion inutiles et souvent même nuisibles, qu'il faut recourir à un lait étranger.

Les *excoriations*, les *gerçures* des seins produites par les succions de l'enfant peuvent, surtout chez les primipares, en raison des douleurs atroces qu'elles déterminent, compromettre très souvent le succès de l'allaitement.

Cependant on n'aura recours à cette mesure extrême qu'après avoir essayé les divers moyens pharmaceutiques proposés en pareilles occurrences. Quand les lésions sont superficielles, ces moyens peuvent réussir à les guérir pendant que la mère continue à faire téter l'enfant. Mais que d'énergie, que de forte volonté ne lui faut-il pas pour endurer la douleur intolérable que la succion produit sur le mamelon dépouillé de son épithélium!

Mastite. — Ceux qui considèrent la galactostase comme point de départ de l'inflammation glandulaire, permettent, à son début phlogistique, l'allaitement dans le but de dégorger la mamelle malade; mais pour nous, d'accord en cela avec Winckel, la stase lactée est loin d'être la cause de la mastite. Car celle-ci devrait se produire inévitablement toutes les fois qu'une mère, pour une raison quelconque (mort de l'enfant, aversion pour l'allaitement, maladie, etc.), est forcée de suspendre l'allaitement bien que les mamelles soient encore gorgées de lait.

Or, l'observation clinique ne nous montre dans ces cas assez fréquents, qu'un simple engorgement mammaire plus ou moins intense et douloureux, mais n'arrivant presque jamais à l'inflammation. C'est donc ailleurs qu'il faudrait rechercher la cause réelle de ces mastites. L'impression du froid, les violences extérieures, les excoriations et les gerçures au sein, devenant des causes essentiellement productrices de l'inflammation glandulaire, la contre-indication à l'allaitement reste ainsi formelle; donc la mastite est une cause de sevrage.

Agalaxie et Oligogalaxie. — Contre la première de ces conditions, heureusement très rare, nous n'avons aucune action thérapeutique efficace. Dans la seconde, l'oligogalaxie, de beaucoup la plus fréquente, il faut chercher à améliorer la constitution en augmentant indirectement la secrétion lactée par une alimentation régulière et substantielle, ou par l'exercice modéré à l'air libre, etc., par l'usage de boissons alcooliques et plus particulièrement de la bière, qui jouit auprès d'un certain nombre de personnes de la réputation d'augmenter la quantité du lait. Nous ne parlerons pas de tous les spécifiques de commères : tisanes, substances oléo-aromatiques et amères, semences de fenouil, etc., etc., parce que si ces moyens sont futiles ou erronés, ils ont l'avantage de ne pas être nuisibles.

Galactorrhée. — Il est bien rare que la sécrétion lactée devienne assez active pour dépasser les besoins du nouveau-né et constitue par cela même une maladie. Si cet accident se présente, il mérite toute la sollicitude du médecin, car il peut compromettre gravement la santé de la

(1) *Suite*, voir le n° 618.

femme. Pour combattre la galactorrhée, on peut faire usage, au début, de préparations d'iode à l'exemple de Riesenberg de Carolath, et prendre en dernier lieu le seul moyen héroïque, à savoir la suspension de l'allaitement.

Hydrogalaxie. — Par analogie avec l'hydrémie, l'on donne cette dénomination à l'état de la femme qui secrète un lait excessivement riche en eau. Cet état conduit nécessairement à l'athrepsie, et nous met dans l'obligation d'interdire l'allaitement.

En récapitulant ce qui précède, nous répartissons les accouchées en trois groupes : 1° Les femmes aptes à allaiter doivent le faire immédiatement et continuer à donner le sein à leur enfant jusqu'à la complète apparition des dents incisives. (Cette règle n'a rien d'absolu, et on doit tenir compte des circonstances intercurrentes, peu propices à l'allaitement, sus-énoncées); 2° Celles qui par suite d'une affection puerpérale quelconque ou de toute autre maladie se voient dans l'obligation de temporiser, doivent donner le sein dès que leur rétablissement est entièrement effectué; 3° Les mères qui sont d'emblée impropres à nourrir leur enfant.

IV

Ici surgit la question pratique très importante. Comment alimenter les enfants de ces dernières?

En l'absence de l'allaitement maternel, nous donnerons la préférence au lait d'une nourrice lorsque les conditions de la famille le permettent, car rien incontestablement ne remplace mieux le lait de la mère que celui d'une nourrice.

Nous n'ignorons pas toutes les objections que l'on a élevées contre ce système, mais après tout il est inéluctable, surtout à cette époque de culture intellectuelle, pendant laquelle nos charmantes citadines négligent à cet effet tout espèce d'exercice somatique, cheminant de la sorte sur la voie déclive de la décadence corporelle.

En consultant les traités d'obstétrique et les ouvrages spéciaux sur la matière, nous y trouvons que l'on exige des nourrices tant de bonnes et belles qualités qu'elles constituent un idéal bien difficile à réaliser. La nourrice, disent-ils, doit être d'un caractère doux, non nerveux mais flegmatique, d'un esprit ouvert, décente et propre; elle doit aimer les enfants, n'être ni trop jeune ni trop avancée en âge. Il faut donner la préférence à la nourrice qui a déjà élevé un ou plusieurs enfants, pouvant offrir de la sorte des renseignements sur la quantité et la qualité de son lait. La nourrice doit avoir de belles dents, apanage d'une bonne santé; (que d'exceptions à cette règle, que de femmes ayant de fort belles dents et ne présentant aucune des autres conditions qui caractérisent une bonne nourrice et *vice versa !*). Heureux les parents qui, à la recherche d'une nourrice, en rencontrent une réunissant toutes ces bonnes et belles qualités !... Le plus souvent on doit se montrer moins exigeant sur certaines d'entre elles et se préoccuper d'autres considérations d'une importance capitale. D'abord de l'âge du lait. La nourrice doit avoir dépassé le quinzième jour de la puerpéralité, laps de temps qui les met d'ordinaire à l'abri des maladies inhérentes à cet état. D'autre part, un lait trop âgé n'est plus en rapport avec les exigences gastro-intestinales du nouveau-né. Nous pouvons ainsi lui assigner comme limites extrêmes : le quinzième jour jusqu'au troisième mois après les couches.

Pour s'enquérir de la santé de la nourrice, la simple observation superficielle ne suffit pas et l'on ne saurait apporter trop de soins à un examen complet de sa personne. Cette précaution, toute rigoureuse qu'elle puisse paraître, est cependant des plus indispensables. Les premières recherches du médecin doivent porter sur la syphilis; les autres sur la série des maladies que nous avons indiquées comme contre-indications certaines de l'allaitement. La syphilis étant, dans la circonstance, l'ennemi le plus à redouter, l'attention du médecin doit se porter non seulement sur toute la surface du corps, mais aussi sur la bouche et sur les parties génitales, sans omettre l'examen des systèmes glandulaires et lymphatiques.

V

Venons maintenant au lait de la nourrice. Nous examinerons les mamelles dont le développement est loin d'être toujours en proportion avec la quantité de la sécrétion, à la consistance, aux modifications du tissu glandulaire, aux modifications du tissu adipeux sous-cutané; un riche réseau veineux sur les mamelles et la poitrine, dénote une circulation locale bien développée. Les mamelons régulièrement conformés de grosseur moyenne sans éruptions ni gerçures, sont autant de qualités à rechercher. Les nodosités, les indurations récentes et douloureuses dans la glande, son atrophie, les cicatrices dues à des abcès précédents sont par contre autant de conditions défavorables. Des pressions méthodiques et modérées sur les mamelles donnant, ou non, des jets multiples de lait, nous renseigneront sur le plus ou moins d'abondance de la sécrétion. D'après Lampérière (1), chez une bonne nourrice, chaque mamelle sous l'action d'une petite pompe doit fournir en deux heures 50 à 60 grammes de lait. Plus exigeant, nous croyons qu'une bonne nourrice doit fournir dans les vingt-quatre heures de 1,000 à 1,300 grammes de lait de bonne qualité. Avec cette quantité elle pourra pourvoir aux besoins d'un enfant bien portant qui peut absorber à chaque tétée, de 100 à 200 grammes de lait. Les femmes ont un autre moyen pratique d'appréciation basée sur la sensation de la faim que manifeste le nouveau-né aussitôt qu'il est retiré du sein.

Règle générale : Si l'enfant est inquiet et s'il s'agite au sein, le quitte et le reprend, en donnant des signes visibles d'impatience, s'il crie après avoir tété au lieu de s'endormir, s'il vide le sein en totalité, il faudra en conclure (après plusieurs examens réitérés) que la quantité de lait est insuffisante.

Arrivons à une troisième question d'importance capitale: les qualités du lait. A cet effet, il ne faut pas se contenter des vieux artifices des sages-femmes, qui se contentent, soit de placer une goutte de lait sur l'ongle tenu obliquement en constatant les traces qu'elle y a laissées, soit de faire tomber le lait goutte à goutte dans un verre d'eau pour observer la formation d'un léger nuage qui doit se dissiper insensiblement, etc., etc.

De pareils procédés sont tout à fait illusoires. Le meilleur moyen pour se prononcer sur la qualité du lait, c'est l'examen microscopique : Si quelques auteurs ne lui reconnaissent pas l'importance qu'il mérite, nous pensons par contre qu'il est seul apte à éclairer la question. Nous n'avons pas encore mentionné un autre réactif auquel on attache, avec raison, beaucoup d'importance dans l'app-

(1) Comptes rendus de l'Académie des sciences, 1850, vol. 30, p. 17

ciation de la santé de la nourrice et de la qualité du lait : à savoir le nourrisson. L'on peut juger ainsi de la cause par l'effet : ce qui conduit à des conclusions sérieuses et pratiques. Si le corps de l'enfant présente sur un point quelconque du pemphygus, de l'eczéma, des engorgements glandulaires, ou toute autre lésion suspecte, nous ne devons pas accepter sa mère comme nourrice. N'oublions pas, toutefois, que les manifestations syphilitiques n'apparaissent qu'après quelques semaines, et même quelques mois, de la naissance, et tenons grand compte de l'individualité de l'enfant lui-même.

Le choix de la nourrice étant fait dans les conditions favorables que nous avons énoncées, quelle devra être sa meilleure hygiène? Autant que possible il est indispensable de conserver son genre de vie habituelle sous le rapport des aliments, des boissons, des occupations, etc., car tout changement brusque dans ses habitudes peut avoir une influence fâcheuse sur la santé de la nourrice et sur son aptitude à allaiter. Occupons-nous actuellement de cette troisième catégorie d'enfants, formée par ceux qui ne peuvent pas être allaités, ni par leur mère, ni par une nourrice. Ce contingent est malheureusement considérable et présente dans la première année de la vie une mortalité très élevée.

(A suivre.) Dr DE VLACCOS.

Diphtérite et congestion du foie.

L'un de nos distingués collègues de Vichy, le Dr P. MOROT, vient, dans un travail récent, d'émettre sur la diphtérite une théorie particulièrement originale, et qui pourrait bien être la vraie, si l'on reconnaît comme juste le célèbre adage : « *Naturam morborum ostendunt curationes.* » Pour le Dr Morot, cette maladie que l'on considère à tort comme microbienne en son origine, dérive le plus souvent de l'état congestif, — *la diathèse* congestive, comme disaient les anciens : constamment, a-t-il observé, la glande hépatique se trouve congestionnée d'une manière notable, dans l'angine diphtéritique et dans le croup.

Laissons, du reste, notre confrère expliquer lui-même sa très ingénieuse théorie :

Entre autres causes de cette congestion, chez les enfants, il faut mettre en première ligne l'influence de l'hygiène et de l'hérédité.

L'hygiène mal entendue, le plus souvent, pour un grand nombre d'enfants, vivant d'une nourriture trop abondante, trop succulente, est forcément sans direction dans la classe pauvre, dont la nourriture est grossière, de qualité inférieure.

Dans les deux cas, il y a surmenage et par suite congestion des organes préposés à l'accomplissement de l'acte digestif : congestion hépatique, congestion rénale, congestion splénique.

Ajoutons que, d'autre part, l'atmosphère des habitations des classes pauvres, habitations le plus souvent construites hors de toutes les règles de la salubrité, est toujours viciée, insuffisante ; d'où suit un trouble profond dans la respiration, dans la digestion et finalement la congestion du foie.

L'influence de l'hérédité dans la production de la congestion hépatique et le rôle néfaste de cette congestion dans la diphtérie sont pour moi hors conteste.

J'ai toujours reconnu l'existence de cette congestion au moins chez l'un des ascendants des enfants diphtéritiques, plus généralement chez les deux.

Et à Vichy, fréquemment j'apprends que les malades, atteints de congestion du foie, ont vu leur enfant, leurs enfants, victimes des maladies épidémiques, de l'angine diphtéritique et du croup en particulier.

Ainsi s'explique la mortalité qui frappe, en quelques jours, dans une épidémie de diphtérie, tous les enfants d'une même famille; et si l'un d'eux vient à être épargné par le fléau, qu'on l'examine, chez lui n'existe pas la congestion hépatico-réno-splénique.

Il doit cette immunité à l'un de ses ascendants.

Chez les enfants, les conséquences de la congestion du foie, à l'état chronique, sont désastreuses. Le rôle du poumon droit est pour ainsi dire annihilé, l'hématose incomplète, insuffisante, est profondément troublée; des congestions sont dès lors imminentes; elles se produisent tout à coup, inopinément, ou bien règnent à l'état chronique dans les principaux viscères et d'autre part dans l'arbre aérien.

De plus, l'élimination des déchets protéiques, insuffisamment solubles, ne se faisant plus, le sang est profondément vicié; l'acide urique se produit en grande quantité, les reins congestionnés, dont les fonctions sont entravées, ne l'éliminent qu'incomplètement, il envahit tous les tissus, toutes les sécrétions.

Les fonctions digestives sont perverties, enrayées, *la vitalité va s'affaiblissant*.

Dès lors le sujet, proie fatale des maladies épidémiques, n'est plus qu'un semi-cadavre, un terrain fertile en microbes.

Les conséquences de la nouvelle théorie sont faciles à saisir, au point de vue thérapeutique.

La congestion hépatico-réno-splénique disparaissant, disparaît en même temps la congestion pharyngo-laryngienne, qui est sous sa dépendance, et bientôt également la fausse membrane.

Ce but est en grande partie et facilement atteint par les révulsifs (cautérisations ponctuées à l'acide nitrique monohydraté, ou vésicatoires).

On doit, pour combattre activement la fièvre dans sa forme erratique, et surtout en vue de prévenir ses accès qui revêtent souvent un caractère pernicieux, on doit, au plus tôt, soumettre le diphtéritique à l'action du sulfate de quinine, à doses proportionnées à la gravité de la maladie, à l'intensité de la congestion du foie et de la rate.

L'action décongestive du sulfate de quinine, sur la rate en particulier, sera puissamment secondée par les cautérisations à l'acide nitrique faites au niveau de ce viscère.

La strychnine possède un rôle antiphlogistique et déblaie l'hypérémie hépatique, ainsi que le Dr P. Morot, dont la pratique de la diphtérite est extrêmement étendue, a pu le constater maintes fois. Notre confrère exerce depuis près de vingt-cinq ans, dans le Loiret et dans les localités où la diphtérite est très fréquente.

Nous avons tenu à signaler à nos collègues cette intéressante étude, qui est, au premier chef, du ressort de la prévention épidémiologique. Car, ainsi que le dit très bien M. Morot à l'issue de son travail :

« Toute notre attention doit être portée sur l'étude de

la congestion hépatique; la combattre sera faire d'utile prophylaxie.

Vena porta porta malorum. »

Dr E. MONIN.

La Pneumonie Typhoïde.

M. le Dr LEGENDRE de Saint-Léger-sous-Beuvray, a fait à la Société de Médecine et de Chirurgie de Bordeaux une intéressante communication sur une petite épidémie de *Pneumonie typhoïde* qu'il a observée dans le bourg de Saint-Prix (Saône-et-Loire). La symptomatologie de la maladie a été des plus caractéristiques et s'est trouvée très différente de ces phénomènes de stase pulmonaire que l'on rencontre parfois dans la fièvre typhoïde. On avait là quelque chose d'analogue à la fièvre pernicieuse pneumonique de Torti, à savoir sur un canevas typhique ou intermittent, un relief nettement pulmonaire. La maladie a été assez grave pour occasionner 55 à 60 décès, au milieu d'une population très restreinte et assez parsemée.

Voulant établir l'étiologie véritable de l'affection, M. Legendre a fait de son mieux pour la rattacher à la doctrine du jour, la *contamination des eaux potables*. Toutefois, de ce côté, ses investigations ne nous paraissent pas très concluantes. L'analyse chimique, l'examen microscopique, les cultures bactériologiques n'ont rien trouvé d'anormal dans l'eau de source qui alimente la fontaine publique, mais à la fontaine est annexée un lavoir à eau parfois croupissante, mais des infiltrations souterraines avaient pu se produire par le fait des fumiers, que là comme ailleurs, on dépose autour de l'habitation.

Le traitement institué par notre laborieux et distingué collègue de la Société d'Hygiène a été sans contredit des plus rationnels.

« Nous avons surtout insisté, écrit-il, sur les toniques sous toutes les formes, le sulfate de quinine à haute dose, et les lavements avec solution de sublimé ou d'acide phénique. »

Dr E. M.

Thèses de Doctorat de la Faculté de Médecine de Bordeaux (hygiène, géographie médicale et épidémiologie.)

(1886-1887)

Le nombre de thèses (rentrant dans notre programme d'études) soutenues à la Faculté de médecine de Bordeaux, a été assez considérable pendant la dernière année scolaire. Presque tous les auteurs appartiennent à la médecine navale, et si nous ne pouvons, à notre grand regret, donner une analyse de ces travaux, nous nous empressons du moins d'en signaler les titres, grâce à l'extrême obligeance du Dr Corlieu.

LE SECRÉTARIAT.

ALLIOT. — Etude sur une épidémie de Dengue observée à Tahiti, de janvier à mai 1885.

ANGIER. — Contribution à l'étude des accès pernicieux algides. Mer des Antilles.

BABOT. — L'aviso *Oyapock* pendant l'épidémie de fièvre jaune du Maroni (1886).

BERTRAND. — Contribution à l'hygiène navale. Histoire d'une épidémie de choléra survenue à bord du transport hôpital *Le Tonquin*.

BIROLLEAU. — Souvenirs d'une campagne au Sénégal sur *La Salamandre* (Hivernage 1885).

DE BOYER DE CAMPRIEU. — Empoisonnement par les substances altérées.

CRAMBES. — Contribution à la géographie médicale du Soudan occidental. — La région aurifère entre le Haut Sénégal et le Haut Niger.

DALIOT. — Contribution à l'hygiène navale. Relation médicale d'un convoi de rapatriement d'émigrants indiens. Considérations étiologiques sur *le Béribéri*.

DAMANY. — La Province et la Citadelle de *Kouang-Name*. Etude de géographie médicale et de pathologie exotique.

DUVILLE. — Contribution à la géographie médicale (*Madagascar* et *Diego-Suarez*).

GUILLET. — Contribution à l'étude du Pays de *Porto-Novo*.

HUAS. — Considération sur l'hygiène des troupes en campagne dans les pays intertropicaux.

JOLLET. — Contribution à la géographie médicale du Soudan occidental. Histoire médicale du poste de *Koundou*. Étude d'hygiène et de pathologie exotique.

KERGROHEN. — Étude sur la pathologie de *Tahiti*.

LALLOUR. — La baie de Pallandava et le poste d'Amboudimadirou (côte N.-O. de Madagascar).

MERVEILLEUX, P. F. S. — Considérations sur l'hygiène des troupes à la Guadeloupe.

MOULINIÉ. — Les dégustateurs en Gironde et l'alcoolisme professionnel.

PINDRAY. — De la fièvre typhoïde au quartier d'artillerie de la Marine, étiologie, prophylaxie.

PLOUZANE. — Contribution à l'étude de l'hygiène pratique des troupes européennes en campagne dans les pays intertropicaux (Haut Sénégal et Haut Niger).

RANÇON. — De la dysenterie endémique des pays chauds, notamment au Sénégal.

ROUSSEAU. — De la fièvre bilieuse hématurique au fort Bemmako.

SAINT-HUBERT DUMAS. — Note sur deux épidémies de choléra observées à Toulon dans les hôpitaux de la Marine.

SALAUN (Alexandre). — Contribution à l'étude des fièvres typho-malariennes au Gabon.

DE TARONI. — Contribution à l'étude de l'éléphantiasis du scrotum chez les indigènes de la Nouvelle-Calédonie.

Dr A. C.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 16138-7-8.

... ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 620.** JEUDI 9 AOUT 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Le Congrès de la Tuberculose (Discours CHAUVEAU). — Les Pansements à l'air libre (LE FORT). — Le Sommeil hypnotique (LUYS). — Par Monts et par Vaux (L'INSTITUT VACCINOGÈNE MUNICIPAL. — SALVATORE TOMMASI). — Pensée. — **Feuilleton :** La Chasse autrefois (DE FRÉMINVILLE). — Palma de Majorque (BORDOY). — Biométrie pratique : Mesure de la vie dans l'état de santé et de maladie (RICHARDSON). — Une réclame médicale en 1773. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène :** Des rapports de la Phtisie pulmonaire avec l'aliénation mentale, au point de vue de l'étiologie (MOREAU). — De la première alimentation du nouveau-né *(suite et fin)* (de VLACCOS). — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société (A. KEY, NICOLAS, LINROTH).

Paris, ce 9 Août 1888.

Le Congrès de la Tuberculose.

Le succès du Congrès de la Tuberculose, qui marquera dans les Annales de la science française, a dépassé de beaucoup, en importance et en résultats, les légitimes espérances de ses savants organisateurs. Dans un discours des plus brillants, M. le professeur CHAUVEAU, élu Président à l'unanimité des suffrages, a tracé de main de maître : le programme de l'Œuvre de la Tuberculose, sa raison d'être, sa foi dans le but social à atteindre, la voie féconde qu'elle doit suivre pour transformer en réalités philanthropiques et humanitaires ses nobles aspirations.

Voici les points principaux abordés par l'éloquent orateur :

« Le Congrès qui nous rassemble aujourd'hui présente un caractère assurément inusité. Dans le domaine de la médecine on n'est guère habitué à cette spécialisation imposée aux travaux de notre Assemblée, par son étiquette, par le titre même qu'elle s'est donné...

» ... Notre Congrès n'a pas à éparpiller son activité sur un grand nombre de points ; une question, une seule question doit suffire à nous occuper. Mais quelle question ! En est-il une autre en médecine dont l'importance puisse être comparée à la sienne et qui provoque au même degré l'intérêt universel ? Ce grand intérêt est justifié par l'extension prodigieuse de la tuberculose.

» Un autre motif tout-puissant nous attire encore d'une manière invincible. Aujourd'hui, nous croyons connaître la cause principale de la multiplication excessive de la tuberculose, et nous sommes ainsi autorisés à concevoir l'espérance d'arriver un jour à en restreindre considérablement les ravages.

» Cette espérance est née dans les esprits scientifiques le jour où s'est affirmée la démonstration définitive du caractère infectieux de la tuberculose, où il a été prouvé qu'elle se propage par germes à la façon des maladies virulentes et contagieuses.

» Ce grand fait, vous le savez, est une conquête contemporaine datant seulement d'hier. »

M. Chauveau, dans une rapide excursion à travers l'histoire, rappelle que ces idées de virulence et de contage ne sont pas des notions nouvelles. Dans les contrées méridionales, l'instinct populaire avait devancé les constatations de la clinique et du laboratoire, et le célèbre Morgagni avait reculé, jadis, devant l'autopsie des sujets tuberculeux.

Si, de nos jours, la tuberculose apparaissait à la généralité du monde médical comme une création spontanée de l'organisme, victime de la misère physiologique; pour certains esprits d'élite comme Andral, la contagion pouvait bien être une cause de tuberculose, et s'exercer tout au moins entre conjoints (1).

« C'était bien une opinion disparue que la foi dans la propriété infectieuse de la tuberculose. Sur tout notre vieux monde, l'opinion contraire s'étalait tranquillement comme

(1) Nous fournirons, à ce sujet, dans un article spécial du prochain numéro, des détails historiques et des renseignements complémentaires.

FEUILLETON

La Chasse autrefois.

Pour apprécier le progrès des mœurs, le chemin que les idées de justice et de droit commun ont dû faire, avant d'arriver à être converties en pratique, il faut chercher dans le passé un terme de comparaison au présent, et les opposer l'un à l'autre.

Nous prenons un des détails de la législation antérieure à 89, et dans un ouvrage publié en 1775 par M. de Fréminville, sous le titre de *Traité de la Police générale*, nous lisons ce qui suit concernant la chasse :

« Le seigneur de fief, qui peut donner permission de chasser sur son fief, ne la peut donner qu'à des gentilshommes et non à des roturiers; c'est ce qui fait que les seigneurs de fiefs ne peuvent dans les fermages de leurs terres, y comprendre la chasse, parce que, indépendamment de ce qu'elle n'est pas un fait, c'est qu'ils n'ont pas le droit de donner permission de chasser à un roturier.

» Non seulement des roturiers n'ont aucun droit de chasser, mais il leur est défendu d'avoir, non seulement aucuns chiens couchants dans leur maison, mais aucuns chiens de chasse, à peine de cent livres d'amende.

» Il est fait défense à toute personne de prendre des œufs de perdrix et faisans dans les bois et campagnes ; même les ayant pris, de les élever, nourrir et vendre, à peine de cent livres d'amende pour la première fois, du double pour la seconde fois, et du fouet et bannissement pour la troisième, conformément à l'article 8 du *Titres des chasses*.

» Toutes sortes de filets pour prendre du gibier sont défendus à peine de trente livres d'amende et du fouet pour la première fois, et pour la seconde fois, fustigés, flétris et bannis pour cinq ans.

» Il n'est pas même permis de chasser avec de la glu de petits oiseaux, tels que linottes, chardonnerets, pinçons

une mer sans rides, dont le calme semblait ne devoir être jamais troublé. Tout à coup, un vent souffle en ouragan sur cette belle eau dormante, et la voilà profondément agitée. Cette tempête est soulevée par une voix qui s'élève pour lancer cette déclaration certainement inattendue : « Oui la tuberculose est contagieuse; elle a son virus à elle, » et ce virus s'inocule tout aussi sûrement que celui de » n'importe quelle maladie bien démontrée virulente. »

« Le monde des pathologistes ne s'est pas rendu du premier coup à l'évidence de la démonstration. Des combats acharnés se sont livrés à l'entour. Force a fini par rester à la raison, au droit scientifique.

» Honneur à Villemin, qui a été le promoteur infatigable de cette victorieuse campagne! oui, honneur et gloire à lui, car le mérite des initiateurs ne saurait jamais être trop hautement proclamé.

» ... Le fait de l'inoculabilité du tubercule avait été bientôt mis hors de toute contestation. Mais, parmi ceux qui en acceptaient pleinement l'exactitude, beaucoup — et des meilleurs esprits — se montraient plus ou moins rebelles à l'adoption de l'interprétation de Villemin en faveur de la contagiosité de la tuberculose. Un jour, surgit au milieu des controverses un travail expérimental qui enlevait aux adversaires de cette interprétation leur argument principal. Au lieu de faire entrer par effraction, dans l'organisme, le virus discuté, on l'y avait introduit par les voies naturelles de la contagion, et pourtant les animaux d'expérience étaient devenus tuberculeux, même plus vite, et plus complètement, que dans les cas où la matière tuberculeuse était déposée dans le tissu conjonctif sous-cutané.

» Combien je fus heureux d'apporter ces faits probants aux juges académiques, qui n'avaient pas encore su discerner la grande valeur de l'œuvre de Villemin, et de leur dire hautement : « Vous ne l'avez ni appréciée, ni récom- » pensée comme elle le mérite! »

« ... Ces études se poursuivaient à l'époque où je cherchais à m'éclairer sur la nature des virus. Dans mes expériences relatives à la détermination de l'état physique des agents virulents, j'avais prouvé que les virus ne sont pas des substances liquides ou dissoutes, et qu'ils existent au sein des humeurs à l'état corpusculaire. Donc, s'il y a un virus tuberculeux dans les matières qui, après inoculation ou ingestion, provoquent la tuberculose expérimentale, il doit se trouver comme les autres à l'état corpusculaire. C'est, en effet, ce qu'ont démontré mes inoculations comparatives avec les humeurs tuberculeuses filtrées ou non filtrées.

» C'était un premier pas vers la découverte de la vérité. Quand, plus tard, la *nature animée* des corpuscules virulents fut tout à fait mise hors de doute, on chercha si ceux de la tuberculose ne sont pas aptes à être cultivés et propagés, en dehors de l'organisme, à la manière des agents virulents qu'on avait réussi à multiplier ainsi (celui de la fièvre splénique par exemple).

» Toussaint, le premier, fit connaître le résultat positif de ses cultures et des inoculations de ses cultures. Toutefois, il est constant que Toussaint n'a point reconnu le véritable agent de la tuberculose. C'est à R. Koch que cet honneur était réservé.

» Oui, grâce à lui, nous savons quel est le vrai microbe auquel est due l'infection tuberculeuse. La découverte de ce micro-organisme *(bacille de Koch)* complétait de la manière la plus heureuse la démonstration de la nature infectieuse de la tuberculose, et imprimait une impulsion nouvelle aux études dont cette maladie fait l'objet. »

M. Chauveau ne craint pas de développer en termes très mesurés cette idée (considérée d'abord comme subversive et imprudente au dernier chef) que la tuberculose qui sévit sur divers animaux domestiques est une cause nouvelle, et incessante, de dangers pour l'homme.

« Il n'y a pas deux tuberculoses. Il n'y a qu'une même maladie, un seul virus s'attachant à l'espèce bovine comme à l'espèce humaine et pouvant se transporter de l'une à l'autre : quelle redoutable solidarité entre l'homme et la bête! »

Dans la dernière partie de son discours, l'éminent Président passe en revue les diverses questions inscrites à l'ordre du jour de la discussion et des délibérations du Congrès. Puis, après avoir énuméré les difficultés qui encombrent le terrain de la pathologie, il termine par ces éloquentes paroles :

« Oui faisons de la lumière, et encore de la lumière! Qui sait? le pathologiste arrivera peut-être un jour à rendre

---

et autres. Il faut observer que les gardes-chasse n'ont pas le droit de porter le fusil; cela leur est défendu par les ordonnances, ainsi que de mener avec eux aucun chien. Il n'est permis qu'aux gardes des forêts du roi de porter des pistolets, leur étant pareillement défendu de porter aucuns fusils.

» Il n'est pas loisible à aucun seigneur, haut justicier, de mener avec lui aucuns domestiques chassant sur les terres et fiefs qui sont portés de lui en arrière-fiefs, ni d'y envoyer chasser aucuns autres. Il n'a le droit que d'y chasser et tirer seul. »

Pour justifier ces rigueurs à l'égard de la roture, M. de Fréminville a recours à plusieurs arguments. Il dit d'abord que la passion de la chasse détournerait les vilains des travaux champêtres, et les entraînerait à endommager les récoltes; puis, ce serait leur donner le droit de porter des armes, contrairement à leur condition; enfin que ce serait exposer le gibier à une destruction trop rapide.

Ces arguments qui pouvaient avoir une portée à l'époque où ils étaient produits, n'en ont plus aucune aujourd'hui, que la jurisprudence sur la chasse admet à ce plaisir les personnes de toutes conditions, sous des réserves bénignes relativement aux prohibitions, aux exceptions et aux pénalités, dont l'auteur du *Traité sur la police* se faisait le panégyriste.

Dr P. Moreau, de Tours.

Palma, de Majorque (1).

Sur le côté ouest d'une baie profonde et de gracieux aspect, terminée par deux promontoires élevés, est située la ville de Palma. Des sommets rocheux qui la dominent jusque sur le bord de la plage, une végétation luxuriante se répand par étages successifs, doucement inclinés. Sur la côte sablonneuse se succèdent, au milieu des massifs de pins aux senteurs résineuses, hameaux, villas, fermes,

(1) Bartolomé Bordoy. — Ensayo de una topographia medica de Palma (*Revista Balear de Medicina*, etc., janvier 1887).

son travail aussi facile que celui du naturaliste, aussi précis que celui du physicien, aussi fertile en lois rigoureusement déduites que celui du mathématicien. Ce sera le moment pour nos arrière-petits-neveux de se lancer dans l'abstraction et de mettre en formules algébriques le jeu des cellules comme on y a mis celui des atomes.

» En attendant, contentons-nous d'être utiles. C'est un noble but à assigner au travail. Celui qui, jusqu'à présent, a été consacré à la tuberculose, a été particulièrement fécond.

» La pathologie expérimentale et comparée continuera son œuvre. Si elle arrive à poser ces règles pour enrayer les ravages de ce terrible fléau; si elle réussit ainsi à augmenter la somme de vie et de bonheur sur la terre, elle aura rendu à l'individu comme à la société un bien signalé service. » *(Double salve d'applaudissements.)*

Dr DE PIETRA-SANTA.

P.-S. — Nous reproduirons jeudi prochain quelques extraits des paragraphes que, dans notre volume : *Traitement rationnel de la Phtisie pulmonaire* (1875), nous avons consacré à l'*Inoculabilité* et à la *Contagion* de la tuberculose. Nous n'obéissons pas à une pensée de présomption : en montrant que nous avons été des premiers à combattre le *bon combat*, notre but principal, c'est d'apporter quelques notes complémentaires, au savant exposé historique de M. Chauveau, par trop modeste pour les remarquables recherches de l'École vétérinaire de Lyon.

Cet article aurait dû trouver sa place ici même; malheureusement l'espace matériel nous a manqué.

Les Pansements à l'air libre.

La doctrine du germe-contage de M. le Dr Léon LE FORT est bien connue de nos lecteurs. Elle a été exposée dans ces colonnes d'une manière magistrale par l'éminent professeur (1), et dernièrement encore notre collaborateur le Dr Monin, en rendant compte de la neuvième édition du Manuel opératoire de M. J. F. Malgaigne, signalait la remarquable introduction « destinée à produire dans les milieux scientifiques une profonde sensation (1) ».

(1) Voir in *Journal d'Hygiène* les articles : « Le germe-ferment et le germe-contage à l'Académie de Médecine.» Vol. III, p. 157 et 169; — « Pansements et mortalité : épidémies et contagion ». Vol. X, p. 405.

(1) Voir in *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 619.

La récente communication de M. Léon Le Fort à l'Académie de Médecine, transporte la question sur le terrain fécond de l'expérimentation clinique.

Après avoir raconté brièvement et simplement les résultats obtenus, il formule le programme des études bactériologiques qu'il a instituées dans son service de Necker, convie tous ses collègues à venir les contrôler, et remet à plusieurs mois l'interprétation scientifique des faits et des observations!

Une prudence aussi louable, un *modus agendi* aussi rigoureux, contrastent singulièrement avec cette *furia* des communications hâtives qui fait la désolation des vrais savants, par cela même que, le plus souvent, les prétendues découvertes du lendemain renversent, de fond en comble, celles de la veille.

Laissons la parole à notre cher maître :

« Depuis 1858, c'est-à-dire depuis que j'ai été à même de constater une notable différence dans la mortalité des amputés entre les hôpitaux de Paris et les hôpitaux de Londres, je n'ai jamais cessé de rechercher les causes de l'apparition et de la propagation des maladies nosocomiales, en particulier de l'infection purulente, de l'érysipèle et de la fièvre puerpérale. Ces causes, j'avais cru d'abord les trouver dans une hygiène hospitalière différente, je me trompais. Ce n'est qu'en 1864 que j'arrivai à une solution, et en 1865, je montrai que ces maladies étaient contagieuses, que la mortalité tenait à la contagion, que la doctrine des épidémies était fausse, et je ne craignis pas d'établir cette loi : l'épidémie n'existe que par la contagion. A partir de 1867, je conformai ma conduite à cette doctrine; je fis de la chirurgie aseptique, et je pus, en 1870, lire à l'Académie une note d'où il ressortait que, pendant deux années, je n'avais perdu aucun amputé de cuisse, tandis que dans les mêmes cas, à la même époque, la mortalité dans nos autres hôpitaux atteignait 67 0/0.

» En 1871, Lister, appliquant à tort à la chirurgie les

---

usines avec leurs hautes cheminées. Tout au fond, et se mirant dans le flot bleu, est la capitale des Baléares, protégée par deux châteaux forts, avec leurs hautes tours, entourée par une ceinture de murailles, fière de sa splendide cathédrale. Noyez le paysage dans un ciel limpide, transparent, dans une atmosphère toujours pure qui enveloppe les bois et les collines de ses teintes opalines, et vous aurez peine encore à vous faire une idée de ce riant panorama.

Située entre 39 et 40 degrés de latitude, Palma jouit d'un climat en quelque sorte privilégié, abritée qu'elle est contre les vents du nord. Cette heureuse situation ne pouvait manquer d'attirer les regards de son fondateur, le consul Cecilius Metellus Balearicus (123 av. J.-C.). Celui-ci s'établit sur le bord même de la mer; plus tard, sous la domination sarrazine, la ville s'étendit sur la rive droite de la Riera, et gagna petit à petit jusqu'à une certaine altitude au-dessus de la mer. Elle repose sur des terrains quaternaires d'une faible épaisseur et peu fertiles; une culture intelligente a modifié les conditions de ce sol ingrat.

La ville de Palma s'étend sur une surface d'environ cent dix hectares. Le recensement de 1880 lui attribue une population de 59,000 habitants (ville et faubourgs). Ses rues sont étroites, comme dans la plupart des villes du Midi, et mal pavées.

La flore du territoire de Palma, comme celle de l'île, est nombreuse et variée. La *huerta* donne toutes les cultures maraîchères; le figuier, l'amandier, l'oranger, le grenadier, l'olivier, le caroubier et divers autres arbres fruitiers y viennent à merveille. Le palmier d'Afrique, le néflier du Japon, le platane d'Amérique mêlent leur verdure à celle des agaves et des lauriers-roses. Mille fleurs odorantes répandent leurs parfums dans une atmosphère embaumée.

On dit généralement que Palma, et l'île entière, sont humides. Rien n'est moins vrai. Les productions végétales, les maladies, la constitution et le tempérament de leurs habitants : tout indique un pays chaud et sec, ce que démontrent d'ailleurs les observations météorologiques.

belles découvertes de M. Pasteur sur les fermentations, promulgua sa célèbre doctrine. Recherchant la réunion par première intention, il crut que l'action des ferments de l'air sur la sérosité du sang et la lymphe plastique était la cause de la suppuration, et par l'emploi de l'acide phénique il chercha à détruire les ferments de l'air. En procédant ainsi, il détruisait, sans le savoir, les germes-contages. En cherchant la réunion par première intention, on obtient un résultat bien plus important, on diminue la mortalité nosocomiale par suppression de la contagion, et, comme conséquence, la suppression des épidémies d'infection purulente et de fièvre puerpérale.

» Comme il n'est que trop fréquent, on ne tarda pas à arriver à l'exagération. Après s'être attaqué aux ferments de l'air, on crut que l'air renfermait, sous forme de microbes spéciaux, les germes de toutes les complications des plaies. Ceci n'est plus la théorie de personne, c'est une doctrine collective née, peu à peu, de la théorie primitive de Lister. Ces germes inspirent une telle horreur qu'on exige des amphithéâtres spéciaux pour certaines opérations, qu'on en défendrait pour ainsi dire l'entrée, qu'on ferait les opérations à huis clos, etc. On emploie les pansements les plus compliqués et dans lesquels, suivant la mode du moment, doivent figurer l'acide phénique, l'acide borique, l'acide salicylique, le thymol, l'iodoforme, etc., etc.

» Il y a donc en présence deux doctrines : l'une, celle de Lister acceptée par tous, largement amplifiée, et pour laquelle l'air non purifié est un véritable poison, empêchant les réunions primitives, amenant les suppurations et même les infections de tout ordre ; l'autre, et la plus ancienne en date, qui est la mienne, qui n'attribue à l'air aucune influence, qui nie que les germes de ces maladies soient transmissibles par l'air, qui n'admet comme cause de propagation que le transport des germes contages d'un malade à un autre, par les instruments, les doigts, etc. ; celle-là, je suis seul à la soutenir.

» Le pansement des plaies demande aujourd'hui de telles précautions, qu'il serait impraticable en temps de guerre. J'ai voulu démontrer d'une manière incontestable que l'air, même celui de nos salles d'hôpitaux, n'a aucune influence mauvaise sur les plaies, que les doctrines régnantes sont fausses. Pour le démontrer, j'ai résolu de laisser toutes les plaies de mes opérés en contact immédiat et permanent avec l'air. C'est ce que je fais depuis quelques mois. J'ai dans mon service, guéris ou en voie de guérison, trois amputés de cuisse, trois amputés de jambe, un amputé de pied, un réséqué du genou, un réséqué du coude, un amputé de neuf orteils, et plusieurs autres opérés moins importants. Tous ces amputés guérissent par première intention, sans suppuration, ce qui renverse complètement la théorie de Lister.

» A différents moments de l'opération, avant qu'elle soit terminée, le lendemain, les jours suivants, nous surveillons ce qui peut se trouver sur la plaie, et avec l'aide de mon chef de laboratoire, M. De Gennes, nous faisons des cultures. Les résultats sont des plus curieux, mais je n'en parle pas aujourd'hui ; à la rentrée, je reprendrai cette remarquable expérience, et dans six mois ou un an, j'en apporterai les résultats à l'Académie. Je prie mes collègues, que le sujet intéresse, de venir examiner, contrôler mes résultats actuels ; ils pourront, si quelques détails de l'expérimentation leur paraissent défectueux, m'éclairer à ce sujet, ou préparer leurs objections pour une discussion ultérieure. »

Dr de Fournès.

Le Sommeil hypnotique.

M. le Dr J. Luys poursuit avec la plus louable persévérance ses observations, recherches et expérimentations physiologiques et cliniques sur l'hypnotisme.

La série des communications qu'il vient de faire à la *Société de Biologie* nous paraît une preuve péremptoire de la persévérance de ses convictions.

La dernière communication du 24 juillet a pour titre : *Procédés et instruments nouveaux pour obtenir le sommeil hypnotique*.

Il ne s'agit plus ici d'hypothèses, d'illusions, ou de mécomptes. Le savant médecin de la Charité convie tous ses confrères, à se servir des nouveaux procédés qu'il met en œuvre, *coram populo*, pour arriver à produire, même chez les sujets non entraînés, les phénomènes de l'hypnose.

Excepté dans cette partie de la ville comprise entre les deux collines, sur laquelle s'étend la cité, l'eau de pluie parcourt un trajet de 16 à 20 mètres de hauteur pour se rendre à la mer. Le sous-sol est une brèche sablonneuse feldspathique d'une densité égale en certains points à celle du poudingue très argileux, d'où il résulte que les maisons sont assises sur une couche non perméable. Aussi, le terrain étant déclive, les habitations sont-elles dépourvues d'humidité, malgré le mauvais système de rejet des eaux de toute nature. — Les rosées sont abondantes, et les journées nuageuses sont rares.

Il y a sans doute peu de localités en Europe, où la phtisie soit moins fréquente et d'une marche plus lente. Ici, pendant tout le cours de la maladie, les infortunés tuberculeux conservent les apparences de la santé et s'éteignent un jour sans douleur, en trompant l'espoir du médecin. Cet air sec mêlé d'une faible proportion de vapeur d'eau, est essentiellement favorable dans les cas d'hyperhémie, d'irritation légère des organes pulmonaires.

Les affections sporadiques et les maladies saisonnières se présentent généralement sous des formes bénignes, sans complication, et passent en quelque sorte inaperçues. La seule endémie connue dans le pays, la fièvre intermittente qui y régnait depuis les temps les plus reculés, ne se rencontre plus que très rarement, grâce au dessèchement des marais. Aujourd'hui, la ville de Palma est d'une parfaite salubrité et la mortalité y est plus faible que dans la plupart des agglomérations urbaines.

A diverses époques, l'île de Majorque a été gravement éprouvée, tantôt par des maladies pestilentielles, tantôt par d'affreuses famines. La peste levantine y fut introduite pour la première fois en 1230. Deuxième épidémie, en 1348, qui enlève 15,000 personnes. En 1374, la peste et la famine réunies font 35,000 victimes. L'histoire locale enregistre quatre disettes mémorables : celles des années 1408, 1503, 1591 et 1748. Au cours de cette dernière, se manifesta une épidémie typhique dont les horreurs vinrent se joindre à celles de la disette générale.

Les uns s'adressent à l'appareil de la vision, les autres à celui de l'audition : tous visent à remplacer l'action propre de l'hypnotisme par des agents mécaniques agissant par eux-mêmes et aptes par conséquent à produire les effets désirés.

Dans la première série des faits, viennent se placer : le miroir à allouettes, avec son action spéciale et fascinatrice lorsqu'il est éclairé par les rayons solaires. Trois ou quatre sujets peuvent être groupés autour d'un appareil en rotation; tous peuvent être endormis à la fois, ce qui permet à l'observateur de suivre simultanément sur plusieurs sujets les phénomènes hypnotiques.

— La lumière électrique sous forme de lampe à incandescence, ou sous forme de bijoux étincelants, tels qu'ils sont employés au théâtre dans certaines féeries.

— Le spiroïde lumineux imaginé par M. Trouvé, lampe à incandescence entourée de facettes de cristal taillé, montée sur une tige qui permet d'agiter le foyer lumineux devant le sujet qu'on désire endormir.

— Le réflecteur électrique constitué par une lampe à incandescence placée au foyer d'un miroir parabolique.

Parmi les appareils destinés à agir sur le sens de l'audition, M. J. Luys utilise principalement un instrument acoustique sphérique, genre sirène, récemment inventé par M. Trouvé, qui produit des effets somnifères véritablement surprenants.

Les sons que l'on tire, en soufflant légèrement à travers l'embouchure pratiquée sur la petite sphère, passent des tons graves aux tons aigus et aux tons stridents. L'instrument agit comme un gong et détermine d'emblée sur une ou plusieurs personnes à la fois la phase cataleptique.

En l'employant d'une façon douce et graduée, on arrive à produire chez les sujets déjà entraînés la sériation des phénomènes hypnotiques.

Dr de Fournès.

P.-S.— Nous sommes heureux de signaler ici la brochure que vient de publier M. le Pr F. Guermonprez, de Lille, sous ce titre : « Y a-t-il lieu d'interdire les séances publiques d'hypnotisme? » On y trouvera les arguments présentés par notre savant confrère à l'Académie de médecine de Belgique, en réponse aux discours de MM. Nuel et Kuborn. Après avoir rappelé les faits signalés par les Drs Azam et Pitres, de Bordeaux, par les Drs Charpignon et Cavailhon, il conclut avec eux : « Que les dangers de l'hypnotisme ne sont pas imaginaires ; personne n'est à l'abri, les médecins eux-mêmes n'en sont pas exempts. »

Dans un passage de son discours, M. Guermonprez donne toute son approbation à cette appréciation du Pr Beaunis, de Nancy, qui traduit avec le mérite de l'exactitude la plus heureuse ce qui est de notoriété vulgaire : « Le vrai, le seul danger, et il est très sérieux, *c'est d'asservir le sujet à l'expérimentateur*, de façon qu'une fois le pli pris, l'hypnotisé se trouve sous la *dépendance absolue* de l'hypnotiseur. »

Par Monts et par Vaux.

L'INSTITUT VACCINOGÈNE MUNICIPAL. — SALVATORE TOMMASI

Encore deux séances des plus mouvementées, et des plus originales, à la Sous-Académie de médecine qui siège à l'Hôtel de Ville de Paris.

Les princes de la Science s'en sont donné à cœur joie sur la variole, la vaccine, la vaccination, la nécessité d'un institut vaccinogène, l'obligatoriété des vaccinations et des revaccinations.

Le Directeur de l'Assistance publique n'a pas manqué de saisir cette nouvelle occasion de prouver combien toutes ces questions, théoriques et pratiques, lui étaient étrangères, et de ce conflit de discours et de controverses est sorti triomphant un vote défavorable au rapport de M. Levraud, qui avait pris pour son compte le projet de la célèbre Commission d'études, avec la rédaction même de M. Dubrisay (1).

Tout cela est profondément triste et montre une fois de plus comment nos édiles, avec les plus louables intentions, retombent toujours dans des impasses inextricables, lorsqu'ils invoquent les conseils et avis des hygiénistes offi-

(1) Voir dans le *Bulletin* de la Société in *Journal d'Hygiène* (nº 611, 7 juin), l'appréciation de cet étonnant projet, fait par notre Secrétaire général, se résumant en cette conclusion caractéristique « Tout est en grand, tout est prévu! En avant les influences et le cumul des places ! »

Le lazaret de Palma est un des premiers qui aient été institués dans la Méditerranée. Depuis sa création, l'île a été exempte de toute importation de peste levantine; mais la surveillance sanitaire n'a pu lui épargner, dans le cours du XIXe siècle, une invasion cholérique et une importation de fièvre jaune.

Dr H. Rey.

Biométrie pratique.

MESURE DE LA VIE DANS L'ÉTAT DE SANTÉ ET DE MALADIE

Dans les deux articles que nous avons consacrés dans ces colonnes (1) au travail publié, sur cet intéressant sujet, par le Dr B. W. Richardson, dans le *Asclepiad*, nous avons analysé les deux premiers chapitres relatifs : l'un, aux conditions primordiales que doit présenter le rapport médical à fournir sur la personne qui désire se faire assurer; l'autre, à l'étiologie et à la pathologie de l'assuré.

Il nous reste aujourd'hui, pour terminer cet ensemble d'une question qui intéresse tout particulièrement le monde médical, à résumer la troisième partie du travail, qui vient de paraître, et au cours de laquelle sont examinés, dans tous leurs détails, les caractères généraux que présentent effectivement, et que devraient présenter, dans l'intérêt de leur probabilité d'existence, les tempéraments des personnes à assurer.

Une importance considérable est attachée par le Conseil de Direction à la partie du rapport médical qui traite de l'apparence générale extérieure de la personne qui se présente pour l'assurance.

Elle appelle par conséquent l'attention particulière du médecin enquêteur, qui doit examiner attentivement les probabilités de santé ou de maladie, d'après la physionomie générale de l'intéressé.

Nombreux sont les signes qui doivent guider le médecin dans cet examen : activité ou inactivité physique, vitalité apparente ou vieillesse prématurée, engourdissement ou

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, nos 549 et 550.

ciels en renom, habitués à faire aussi bon marché de la liberté individuelle, que des exigences légitimes du commerce et de l'industrie.

***

Mais arrivons au but, et sans vouloir toucher aux points de doctrine et d'applications pratiques très compendieusement élucidées dans les colonnes du Journal, avec une grande compétence et un véritable luxe de documents internationaux, transcrivons ici, d'après le *Bulletin Municipal officiel*, quelques spécimens de la discussion en séance publique.

A tout seigneur tout honneur!

M. Desprès. — « Le rapport de M. Levraud demande pour l'institut vaccinal et vaccinogène 150,000 francs. Ce n'est qu'un premier crédit qu'il faudra accroître par la suite; bien des personnes se feront vacciner ou revacciner, comme d'autres, suivant leur tempérament, prennent de l'eau de Lourdes.

» Du reste, les besoins sont satisfaits à Paris par les services vaccinateurs qui y existent.

» La vérité c'est que vous voulez *créer de nouvelles places*. Il y aura un directeur du service vaccinal, des employés du service vaccinal; enfin vous aurez une *nouvelle armée de fonctionnaires*, une *nouvelle armée de rentiers de Paris!* »

***

M. Cattiaux. — « Il est inutile, selon moi, de dépenser chaque année 100,000 francs pour revacciner ceux qui peuvent se faire revacciner aujourd'hui quand ils le veulent.

» Comment justifiez-vous cette pression que vous prétendez exercer? Comment justifiez-vous cette atteinte à la liberté individuelle?

» Vous êtes bien certains d'inoculer un virus; vous ne l'êtes pas de ne pas inoculer une maladie.

» Nous sommes, ce me semble, maîtres de notre personne et de celle de nos enfants, et vous n'avez pas le droit de les inoculer malgré nous. »

***

M. Chautemps. — « Je ne pousse pas le respect de la liberté individuelle jusqu'au sacrifice de l'intérêt des individus, surtout lorsque cet intérêt est lié à celui de la collectivité.

» Pendant la guerre de 1870, l'armée allemande qui avait été largement soumise à la revaccination a perdu 300 et quelques hommes. Au contraire, la variole nous a fait perdre à peu près la valeur d'un corps d'armée.

» L'opinion du monde scientifique est fixée d'une façon définitive. Il nous faut ici des conclusions fermes, et ces conclusions nous sont fournies par les Sociétés savantes qui sont d'accord sur la nécessité de la revaccination, et aussi par la statistique. »

Il nous semble qu'en parlant ainsi de l'unanimité des savants et des Sociétés savantes, M. Chautemps n'a pas relu avec assez d'attention la dernière discussion de l'Académie de Médecine, qui n'a pas inscrit la revaccination dans le programme de ses conclusions.

Mais, M. Chautemps est trop absolu dans ses convictions, et lorsqu'il n'arrive pas à imposer ses arguments, il demande le scrutin en ces termes peu confraternels: « Il est des *âneries* dont il faut prendre publiquement la responsabilité. » *(Rumeurs nombreuses.)*

***

M. Levraud. — « Je tiens à répondre deux mots aux *hérésies* de MM. Desprès et Cattiaux qui, je le constate avec un certain étonnement, sont absolument d'accord *(Bruit)* au point de vue scientifique. M. Desprès en est encore aux théories qu'on enseignait lorsqu'il subissait le concours pour l'agrégation. On croirait, à l'entendre, qu'il n'a jamais lu les travaux de ses éminents collègues des hôpitaux et de la Faculté de médecine. *Il semble ignorer tout ce qui a été fait depuis trente ans.* »

Soyez donc républicain de la veille, chirurgien habile, auteur en collaboration, avec Bouchut, d'un remarquable *Dictionnaire de Médecine*, pour être traité d'une manière aussi cavalière par un praticien distingué des nouvelles couches sociales.

***

M. Navarre. — « J'espère démontrer au Conseil qu'il est inutile de créer un institut vaccinogène, mais je me

---

vivacité prime-sautière de l'esprit et de la pensée, anxiété, tracas, ou placidité du visage, bonne ou mauvaise nutrition, obésité extrême ou maigreur caractéristique, maladies des surfaces cutanées, couleur du teint, expression générale de la physionomie, couleur des yeux, etc.; ces signes, soigneusement examinés, et comparés aux résultats obtenus par l'examen général du sujet, permettent d'établir un diagnostic presque certain sur les probabilités de vie de la personne soumise à son enquête.

Parmi les caractéristiques les plus importantes à examiner, M. B.-W. Richardson cite tout particulièrement:

a) L'expression athéromateuse — (expression d'hébètement, paleur de cire, surface cutanée sèche et froide, traits tirés et sans expression, paupières alanguies, veines proéminentes);

b) L'expression alcoolique — (présentant tous les caractères prédominants de la cyanose, peau couperosée, paupières bouffies, traits fatigués, œil injecté de sang, suppurations sur le visage, indices certains d'une dégénérescence physique);

c) L'arcus senilis, ou ligne blanche entourant la cornée, que les auteurs ont diversement jugée dans les rapports qu'elle présente comme signe d'une maladie interne et qui n'est pas toujours un indice certain d'une vieillesse anticipée, mais souvent une caractéristique héréditaire, tout comme les cheveux gris, et qui doit être considérée comme de minime importance.

Les tempéraments des personnes à assurer doivent entrer en très sérieuse ligne de compte dans le rapport médical. Si certains de ces tempéraments sont favorables aux conditions de la vie présumée de l'individu, d'autres, au contraire, prédisposent à une mort prompte et anticipée.

L'étude complète des divers tempéraments et l'influence qu'ils peuvent exercer sur les probabilités de vie doivent être l'objet de toute l'attention du docteur; les tempéraments principaux, bilieux, nerveux, sanguins et lymphatiques, se différencient par leurs résultats à ce sujet, et il est utile de les bien connaître avant de se prononcer sûrement. Les caractéristiques de chacun de ces tempéraments sont étudiés de main de maître par le Dr B.-W. Richardson, mais sont trop techniques pour rentrer utilement dans le cadre de notre étude sommaire de la question des assurances.

garderai bien d'aborder le terrain scientifique, car M. le rapporteur ne manquerait pas de me traiter d'*hérétique*, comme il l'a fait à l'égard de M. Després. Tout le monde sait que la Commission sanitaire se compose des sommités médicales de cette Assemblée. *(Rires.)*

» Je veux démontrer simplement que le service de vaccination existe à Paris, et qu'il fonctionne régulièrement ainsi que le service de revaccination.

» Si les résultats obtenus sont au-dessous des espérances des vaccinateurs, ce n'est pas avec un institut vaccinal que vous lutterez contre l'indifférence de la population. »

(M. Navarre s'élève, avec énergie, contre la longue liste d'emplois du service projeté, contre tout cet état-major de Conseil de surveillance « avec des jetons de présence à la clef bien entendu ». Il prouve que le service de la vaccination est assuré par les médecins des Bureaux de bienfaisance, dans les mairies et dans les maisons de secours ; puis il formule ainsi son amendement :

« Il n'y a pas lieu de créer un institut vaccinogène. » (Proposition adoptée par 39 voix contre 26.)

M. Vaillant, qui est très au courant de l'organisation des services sanitaires de Londres, et qui doit savoir que, malgré la loi qui depuis plusieurs années impose la vaccination obligatoire, que malgré la profusion du stock de lymphe jennérienne et animale, mise à la disposition des médecins vaccinateurs, la variole continue, de temps à autre, ses ravages dans certains quartiers de la ville, n'a pas craint d'affirmer « que la variole est devenue extrêmement rare en Allemagne, à tel point que les médecins allemands viennent en France quand ils veulent étudier la variole ». *(Exclamations et rires.)*

Ce qui préoccupe le plus le savant orateur, c'est la grande affluence des étrangers pour l'Exposition de 1889. « Il faut à tout prix les mettre à l'abri d'une épidémie probable de variole. »

***

A ce moment, M. Deschamps a lancé aux échos d'alentour cette apostrophe, aussi vraie qu'opportune : « Il y a quelques années on a suffisamment joué du choléra ! Il ne faudrait pas recommencer aujourd'hui avec la variole ! »

***

Enregistrons actuellement quelques-unes des singulières assertions de M. le Directeur de l'Assistance publique, au risque de faire tressaillir dans les Champs-Élysées les ombres des Bousquet, des Depaul, des Blot, les savants et respectés Directeurs du service de la vaccine de l'Académie de Médecine :

« Pour se défendre contre la variole, il faut vacciner; pour vacciner, il faut du vaccin et des vaccinateurs.

» Or, pour se procurer du vaccin, offrant toutes les garanties, il est nécessaire de les préparer dans des conditions spéciales. Continuer à vacciner de bras à bras, c'est-à-dire avec le vaccin humain, c'est favoriser la transmission de maladies terribles, c'est engendrer des cas de septicémie pouvant entraîner la mort dans les vingt-quatre heures (!).

» Quoique infiniment moins périlleuse que le vaccin humain, l'emploi de la lymphe vaccinale de la génisse n'est pas toujours absolument exempte de tout danger. Si l'animal est atteint de tuberculose, il est possible que le vaccin transmette cette affection. »

M. Georges Berry. — « C'est un cours de vaccine que vous nous faites » ; un cours de vaccine, pourrions-nous ajouter, fait avec des notes et documents transmis par des personnes incompétentes ou intéressées, qui pour arriver à la création du nouvel Institut vaccinogène (selon leurs désirs, leurs aspirations, et leurs espérances), font table rase et du passé et du présent, et des modestes efforts des médecins qui ont vulgarisé avec le plus de soin les saines pratiques de la vaccination par les deux vaccins (1).

***

(1) La *Gazette hebdomadaire* qui, comme nous, a combattu le projet Dubrisay-Levraud, parce que la préparation et la conservation du vaccin n'exigent pas de nouveaux gaspillages des deniers publics, n'est pas tendre pour M. Peyron.

« On est vraiment surpris, écrit-elle, que M. le directeur de l'Assistance publique à Paris n'ait pas craint d'affirmer que « les vaccinations n'ont pas jusqu'ici été faites avec sécurité » et qu'il faut assurer « l'unité de vaccination d'arrondissement ».

» Il est au moins étrange qu'un si haut fonctionnaire semble ignorer l'existence du service de la vaccine à l'Académie. Lorsque M. Després a cru devoir réparer cet oubli singulier, la cause n'a pas tardé à être entendue. »

Nous nous bornerons à reproduire ses conclusions à ce sujet :

De ces tempéraments mélangés ensemble, les uns sont plus favorables, les autres, au contraire, essentiellement défavorables : dans le premier cas, on doit ranger les tempéraments sanguins et bilieux, sanguins et nerveux, sanguins et lymphatiques, nerveux et bilieux ; par contre, les tempéraments nerveux et lymphatiques, bilieux et lymphatiques doivent être comptés comme défavorables.

Le médecin commis à l'examen de la personne à assurer pourra terminer utilement son enquête par quelques données précises sur la couleur des yeux et des cheveux du sujet; il ne devra point perdre de vue, à cette occasion, qu'une étroite relation existe, dans les probabilités de vie, entre ces mêmes couleurs et les tempéraments. La couleur de l'iris devra utilement les guider : quand il présente une couleur peu franche, terne, mal définie, c'est un signe, presque certain, d'une constitution défectueuse; quand, au contraire, il est pur, brillant, de couleur franche, c'est l'indice d'une forte et vigoureuse constitution. Les yeux très bruns annoncent une tendance à l'apoplexie et à la congestion cérébrale : peu de personnes ayant les yeux très bruns ont vécu au delà de 70 ans.

En s'inspirant des conseils qui précèdent, les médecins donneront un avis utile en toute connaissance de cause, et les résultats obtenus les compenseront sûrement de toute la peine qu'ils auront prise au cours de leur enquête.

Joseph de Pietra Santa.

Une Réclame médicale en 1773.

La réclame est innée : elle est de tous les temps, elle est et sera toujours la même : il suffit pour s'en convaincre de lire les lignes suivantes :

« M. Degymard (on peut bien donner le nom en entier puisque le fait se passait en 1773), docteur en médecine de la Faculté de Montpellier, demeurant à Bort, en Limousin, a fait depuis quelque temps la découverte d'un spécifique assuré contre la manie, la folie, la stupidité, la mélancolie, les vapeurs, la consomption, les convulsions, les coliques,

M. Georges Berry, en grand partisan de l'initiative et de la philanthropie privées, toujours très respectueux des intérêts des contribuables parisiens, démontre que l'utilité du service projeté est disproportionné aux dépenses engagées.

« Le chiffre qu'on vous propose n'a rien de définitif. Il en sera de l'Institut vaccinal comme il en a été du laboratoire municipal. Dans un an ou deux, on viendra demander au Conseil municipal de nouvelles ouvertures de crédit pour d'autres installations et actions.

» N'ouvrez pas votre budget à l'Institut vaccinal, car il serait trop tard lorsque vous voudriez le lui fermer. »

***

M. Léon Donnat, dans une note lue par M. Desprès, expose les renseignements qu'il a recueillis à la rue des Saints-Pères :

« Nous avons en France, messieurs, depuis 1803 et surtout depuis 1825, un véritable Institut vaccinal, et cet institut, dont personne ne niera la haute compétence, c'est l'Académie de médecine chargée spécialement de la conservation, de l'entretien et de la surveillance du vaccin, absolument comme l'institut que l'on veut créer aujourd'hui.

» Indépendamment des vaccinations et revaccinations qui ont lieu trois fois par semaine, rue des Saints-Pères, l'Académie a expédié l'an dernier avec 102,800 plaques, préférées par certains médecins, 22,000 tubes de vaccin de génisse parfaitement surveillé.

» Le tableau lamentable des vaccinations et revaccinations que nous a fait M. le directeur de l'Assistance publique n'est pas *exact*, et il ne faudrait pas, me semble-t-il, *dire ainsi légèrement du mal de notre pays.* »

Bravo. — Bravissimo !

Avant de clore cette longue chronique, un mot à l'adresse du savant feuilletoniste de l'*Union Médicale* qui, en signant du diminutif Dr Simplissime, n'a pas toujours su s'inspirer des sentiments d'impartialité, de courtoisie, de bienveillante confraternité qui animaient sans cesse son prédécesseur le très regretté Dr Simplice.

Le Dr Simplissime qui, en sa qualité d'érudit, possède sur son petit doigt la littérature médicale internationale, est partisan de la vaccination obligatoire ; c'est son droit de la croire efficace, c'est son devoir de communiquer ses convictions à ses chers lecteurs.

Mais, pour atteindre ce noble but, est-il vraiment nécessaire de déverser le discrédit et l'injure sur ceux qui professent une opinion contraire?

« L'opposition soulevée contre la vaccination obligatoire, écrit-il, n'est réellement digne de trouver des adeptes que parmi les *toubibs* algériens... industriels mettant en avant, pour guérir leurs clients, de vieilles pratiques de sorcellerie ! »

N'en déplaise à ce jeune hygiéniste de l'Ecole autoritaire à la mode, nous avons combattu, et nous combattrons à outrance, l'obligatoriété de la vaccine, en compagnie d'éminents médecins, d'économistes de haute volée, d'hommes d'Etat, l'orgueil de leur patrie, et si M. le Dr Simplissime continuait à nous assimiler à un *toubib* algérien, nous renverrions à son adresse le compliment ou l'injure !

***

L'Italie pleure aujourd'hui la mort de l'un de ses plus illustres enfants. Le professeur Salvatore Tommasi de l'Université de Naples, l'honneur et la gloire de la médecine moderne, a succombé le 13 juillet à la douloureuse maladie qui le tourmentait depuis plusieurs années et qui avait déjoué la science et le dévouement de toutes les célébrités de l'Europe.

La fondation du *Il Morgagni*, marquera dans les annales de la Littérature médicale éclairée par le double flambeau de la Physiologie expérimentale et de l'observation hippocratique.

Dr Echo.

Pensée.

L'oisiveté est la rouille de l'âme; l'oisiveté est aussi fatigante que le repos est doux.

Lévis.

---

le vomissement, la migraine, la diarrhée, les dysenteries, les aliénations d'esprit, l'âcreté du sang, l'effet des poisons, et toutes les maladies du genre nerveux ; il peut produire les certificats de guérison de seize maniaques furieux dont deux, attaqués de folie héréditaire depuis 13 ans, ont été guéris en très peu de temps. Ce remède qui a été approuvé par les quatre premiers médecins de la Cour, et dont le prix est de 3 livres la prise pour les riches et de 30 sols francs de port pour les pauvres, est aisé à prendre en toute saison; il ne produit aucun dégoût ni aucun effet violent; le régime en est doux ; il s'envoie dans une lettre. M. Degymard ne demande de l'argent à ceux qui se rendent chez lui, qu'après la guérison, et offre de le remettre à ceux qui lui prouveront de mauvais effets de son remède, pourvu qu'on le prenne en suffisante quantité, et avec les précautions qu'il indique en l'envoyant.

» Le prix de ses consultations est de 6 livres, qu'il faut envoyer franches de port avec la lettre, si l'on veut recevoir une réponse. »

Notre confrère de Montpellier (en 1773) a fait école. Dans son annonce rien ne manque : il veut bien faire profiter la pauvre humanité de sa précieuse découverte, mais il faut que ce soit en échange d'espèces sonnantes. Aussi, quelle habileté dans la rédaction de son factum ! Nomenclature des maladies guéries, certificats à l'appui, approbation des sommités médicales, prix pour les riches et prix pour les pauvres, paiement après guérison, enfin et surtout envoi *franc de port* du prix des consultations, si l'on veut une réponse !

Nos faiseurs modernes, bien involontairement sans doute, reproduisent textuellement la réclame du Dr Degymard : ne lisons-nous pas chaque jour dans nos journaux, ou autres lieux, ne recevons-nous pas, à chaque instant, des prospectus, en faveur de tel ou tel médicament, prôné en termes identiques à ceux qu'on vient de lire?

Nihil novi sub sole sera éternellement vrai !

Dr M. de T.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Des rapports de la Phtisie pulmonaire avec l'Aliénation mentale, au point de vue de l'étiologie [1].

Lorsque chez un individu atteint d'aliénation mentale (ce mot pris dans son acception la plus compréhensive), ou d'affection nerveuse indemne de toute lésion pulmonaire bien et dûment constatée, on ne trouve aucune autre hérédité que la phtisie, est-on autorisé à voir, dans ce fait, non pas une simple coïncidence, mais une relation véritable entre ces deux affections?

Nous n'avons pas la prétention de résoudre ici complètement cette question, nous voulons simplement indiquer les raisons sur lesquelles nous nous appuyons pour voir dans ces deux affections, phtisie et aliénation mentale, une véritable relation d'hérédité, une véritable parenté. Nous laissons aux recherches subséquentes le soin d'infirmer ou de confirmer les idées que nous émettons sur ce nouveau genre d'étiologie encore non signalée.

Il est un point qui, *a priori*, semble ne devoir soulever aucune objection : il ne répugne pas, en effet, à l'esprit d'admettre que les quatre diathèses principales (phtisie, cancer, scrofule, syphilis) dont souffre une grande partie de l'espèce humaine, amenant à la longue une cachexie physique, ne retentissent également sur les facultés intellectuelles et n'engendrent à leur tour une véritable cachexie morale.

Ce que l'on observe dans la phtisie semble donner raison à cette hypothèse, et sans qu'il soit besoin de les rappeler ici, il n'est pas de médecin qui n'ait été frappé des troubles psychiques que présentent les malheureux phtisiques, soit dans le cours, soit surtout à la fin de leur maladie, alors que l'affection tuberculeuse est à son apogée.

Cette opinion est loin d'être nouvelle : Vésale, Willis, Bonet, Morgagni, citent beaucoup d'exemples qui prouvent qu'une lésion organique du poumon peut influencer le cerveau de manière à simuler une affection nerveuse ou mentale, dans sa forme la plus pure. Or ce qui était déjà vrai à cette époque, l'est encore de nos jours, et dans l'état actuel de la science, il ne nous est plus permis de douter que plusieurs affections cérébrales ne puissent être produites par des maladies de poitrine.

Dans l'âge adulte, l'homme aux prises avec les difficultés de la vie, en luttes sans cesse renouvelées, soit pour la création de ce qu'on nomme une position sociale, soit simplement pour subvenir aux besoins matériels de son existence, est soumis, plus qu'à tout autre moment, aux influences dont l'action porte sur les centres nerveux. Qu'y a-t-il d'étonnant que le cerveau, ébranlé par tant de soucis et de tracas, devienne alors le siège de lésions variées auxquelles il avait échappé dans l'enfance, et que l'on voie apparaître l'aliénation?

Il n'est personne qui n'ait été frappé du caractère bizarre particulier, que présentent, non pas seulement les individus atteints de phtisie déclarée, mais encore les prédisposés à la tuberculose.

On remarque dans l'enfance une prédominance du système nerveux aux dépens des autres systèmes : de là, une intelligence précoce, grâce et gentillesse de l'esprit ; de là aussi, impressionnabilité exagérée qui exalte passagèrement les diverses fonctions de composition et de décomposition, provoque des besoins, des désirs, éveille l'instinct générateur avant l'âge voulu, allume des irritations perpétuelles. Lors de l'adolescence, la plupart des caractères ci-dessus deviennent plus saillants; la prédominance nerveuse est encore beaucoup trop marquée, la sphère intellectuelle est très active, mais le sujet se fatigue avec facilité, au moral comme au physique.

C'est là, en effet, un caractère capital : un phtisique déclaré a une activité dévorante; il touche à tout, s'occupe de tout, saisit une idée au vol, la poursuit avec ardeur pendant un certain temps, pour l'abandonner bientôt et s'adonner avec autant de fièvre à une autre recherche nouvelle; puis à cette époque, que l'on peut sans crainte appeler période d'exaltation, succède une période d'affaiblissement moral et physique, de véritable collapsus.

Cet homme, hier si entreprenant, si audacieux, si actif, tremble, hésite à faire un acte des plus simples : il n'a plus de volonté, il a peine à sortir de son fauteuil pour aller vaquer à ses affaires, on dirait que le système nerveux surexcité a donné tout ce qu'il pouvait, qu'il est épuisé actuellement et qu'il a besoin de se refaire. Cet état dure peu, si peu même parfois qu'il passe inaperçu; on se contente de dire autour de la personne : X... a trop travaillé ces jours-ci, il est fatigué, il se repose. Mais bientôt on voit le phtisique redevenir ce qu'il était avant de reprendre sa vie agitée jusqu'au jour où, terrassé par la maladie, il tombe pour ne plus se relever.

Si, d'une manière générale, l'hérédité dans les maladies n'a plus besoin d'être démontrée, il n'en est pas de même lorsqu'on s'occupe de son mode de transmission. Tout le monde est d'accord, cependant, pour reconnaître que la maladie transmise peut être celle-là même dont étaient atteints les ascendants; c'est l'hérédité directe, l'hérédité la plus simple, à laquelle nous ne nous arrêterons pas. Mais ce qui est moins admis, c'est que l'affection peut revêtir une forme nouvelle en passant à une autre génération; ainsi les ascendants peuvent très bien ne pas avoir été aliénés et avoir transmis une prédisposition héréditaire qui s'accroît, s'accumule de génération en génération et finit par revêtir la véritable forme de l'aliénation. Les enfants des phtisiques ne deviennent pas forcément et fatalement phtisiques; seulement, ils ont hérité d'un système nerveux plus impressionnable, d'un appareil pulmonaire plus apte à contracter la maladie; les causes les plus variées peuvent agir sur eux et produire des effets qu'elles ne produiraient pas chez ceux qui n'ont pas reçu ce fatal héritage. L'éducation, le tempérament, l'âge, le sexe, etc., peuvent jouer un rôle important et même faire dévier dans un sens ou dans l'autre la transmission des éléments morbides. Il y a des degrés dans la prédisposition héréditaire, et c'est dans la différence même des organismes qu'il faut recher-

[1] Communication faite à la Société dans la séance du 8 juin, dont l'impression au Bulletin a été votée à l'unanimité.

cher ces différences dans l'hérédité. Ce n'est pas une idée nouvelle que celle de la transformation des maladies par voie d'hérédité, et l'un des plus brillants professeurs de l'école de Paris, le Dr Piorry, dans sa thèse de concours, résume en peu de mots les idées émises par ses devanciers : « On admet généralement que certaines affections dont les parents étaient atteints pouvaient se transporter des pères aux enfants *en prenant une forme nouvelle*, en se modifiant de telle sorte qu'elles offrent chez les seconds un aspect tout différent de celui qu'elles avaient chez les premiers. »

Nous aussi, nous croyons devoir faire la part la plus large à l'hérédité, et fort de l'appui des auteurs les plus compétents en pareille matière, nous affirmons que des altérations organiques diverses donnent lieu chez les descendants à des maladies nerveuses et que toutes les diathèses peuvent faire souche de névropathie.

Nous devons nous demander maintenant s'il y a lieu de regarder la production de l'aliénation chez les descendants, comme étant la transformation d'une affection tuberculeuse chez les ascendants.

Or, d'après la manière dont nous comprenons l'hérédité, nous répondons sans hésiter par l'affirmative; pour nous, un phtisique peut engendrer un névropathe, et en cela nous allons plus loin que Clousten, médecin de l'asile royal d'Edimbourg, qui disait que « la phtisie est plus fréquente parmi ceux qui ont une prédisposition héréditaire à la folie, ou que la folie a de la tendance à éclater chez plus d'un membre d'une famille où il y a prédisposition à la phtisie ».

Passons rapidement en revue quelques-uns des faits principaux qui militent en faveur de la thèse que nous soutenons, et tout d'abord signalons le caractère spécial des phtisiques.

La vie de l'homme se compose de plusieurs périodes, et chacune d'elles est marquée par l'activité prédominante de certaines fonctions. Il est donc naturel qu'en vertu de la loi d'hérédité, la plupart des maladies auxquelles nous sommes prédisposés attendent pour se développer ce moment d'évolution de nos organes, et que ce soit presque toujours à l'époque de cette plus grande énergie de nos fonctions que les premiers symptômes morbides apparaissent sous la cause la plus minime, la plus insignifiante. Cette proposition est d'autant plus vraie qu'on se trouve en présence d'un individu de souche névropathique. Chez ce sujet, il faut admettre une disposition nerveuse manifeste, sur laquelle, comme sur un terrain propice, peuvent germer et se développer la plupart des névroses, à quelque ordre qu'elles appartiennent; c'est ainsi que nous verrons dans l'enfance se montrer l'épilepsie, les convulsions, par cela même que le système nerveux tient pour ainsi dire sous sa dépendance tout le reste de l'économie. Dans l'adolescence, nous assisterons au développement, mais beaucoup plus énergique, des mêmes phénomènes.

Tel est, en peu de mots, le tableau moral d'un tuberculeux. Cet état n'est pas la folie, mais il la frise de bien près; il en est en quelque sorte la période prodomique.

Or, qu'un tel homme devienne père, quel sort attend ses descendants? Une double prédisposition morbide les menace également : l'une physique, l'autre psychique. Qu'y a-t-il d'étonnant dès lors que, sous l'influence d'une égale prédisposition à la tuberculose et à l'aliénation, cet enfant se trouve, par suite de l'éducation qu'il aura reçue, des soins dont il aura été entouré, préservé de l'une aux dépens de l'autre? On sait, en effet, que l'une des causes de névropathie chez les enfants tient au mode d'éducation, à leur manière de vivre, aux soins dont ils sont l'objet. Par cela même qu'on les sait malades ou prédisposés à le devenir, on veut écarter ce fantôme, et alors, il n'est rien qu'on ne leur passe. Or, il peut arriver que, dans le cas qui nous occupe, on ait arrêté le développement du germe de la maladie physique, mais aggravé la prédisposition psychique. L'enfant se trouve alors sous le coup d'une hérédité névropathique et rentre dans la loi commune que nous indiquions plus haut.

En second lieu, nous croyons pouvoir nous appuyer sur les recherches statistiques que nous avons pu recueillir à la Salpêtrière, et sur celles que nous trouvons consignées dans le travail du Dr Moreau, de Tours, sur l'étiologie de l'épilepsie.

Du dépouillement d'un grand nombre d'observations (367), il résulte que c'est l'enfance qui est le plus fréquemment atteinte, ce qui se conçoit aisément si l'on veut bien se souvenir de ce que nous disions plus haut, à propos du caractère des enfants nés de parents phtisiques.

Puis viennent les adultes, et parmi eux, les hommes occupent le premier rang.

Quant au type revêtu, nous voyons que ce sont les névroses proprement dites, épilepsie, hystérie, qui frappent le plus grand nombre de sujets conformément, pourrions-nous dire, à une espèce de loi en vertu de laquelle, parmi les influences héréditaires qui amènent l'épilepsie, l'avantage du nombre est du côté de la phtisie.

En résumé et pour conclure, si l'on admet avec la majorité des auteurs l'hérédité dans son sens le plus étendu, ainsi que la possibilité qu'ont certaines affections de se transmettre des ascendants aux descendants en subissant une sorte de transformation, la question que nous avons posée au commencement de ce mémoire se trouve résolue naturellement par l'affirmative, et l'on pourrait dire sous forme d'aphorisme : « La phtisie chez les parents peut, en vertu de la loi d'hérédité transformée, disparaître chez les enfants et être remplacée par une affection mentale ou nerveuse. »

Dr P. Moreau, de Tours.

De la première Alimentation du nouveau-né[1].

Au récent Congrès international d'hygiène de Vienne, Boeckh de Berlin s'est occupé de la mortalité des enfants par rapport à leur mode d'alimentation.

S'appuyant sur des chiffres d'une grande éloquence, il a démontré : 1° que la mortalité des enfants nourris par le lait maternel, ou par celui d'une nourrice, est beaucoup moindre que celle des enfants nourris par d'autres procédés; 2° que la cause de cette mortalité exagérée est le fait même de cette nourriture. Que faire cependant lorsque le lait de femme fait défaut? De tout temps on s'est efforcé de trouver une alimentation succédanée avantageuse pour l'enfant. Toutes les substances alimentaires ont été tour à tour essayées, mais la préférence est toujours restée à l'alimentation par le lait animal pur ou combiné à d'autres substances.

(1) *Suite et fin*, voir les nos 618 et 619.

Lait animal. — Tous les auteurs admettent que le lait de l'ânesse et celui de la jument sont ceux qui se rapprochent le plus du lait de la femme. En Angleterre et en Hollande spécialement, les ânesses sont souvent employées à la nutrition des enfants. Toutefois ces deux espèces de lait ne sont pas accessibles à la majeure partie du public, et d'ordinaire nous n'avons à notre disposition que du lait de vache ou de chèvre.

Il est généralement admis que le lait de femme ne différant de celui de la vache que par la proportion de certains éléments, il devient facile de rendre ce dernier analogue, sinon identique au premier, par l'addition d'une certaine quantité d'eau et de sucre. A notre humble avis, cette idée est tout à fait erronée. La différence essentielle des deux laits réside sur un tout autre point. Si l'on ajoute une quantité d'acide chlorhydrique, sulfurique ou nitrique à froid, dans le lait humain, celui-ci ne se coagule pas. Par contre, celui de la vache forme des gros flocons. Cela prouve que la caséïne dans les deux cas se comporte d'une manière différente avec certains réactifs et spécialement avec la majeure partie des acides, des alcalis et des sels. Ce fait, connu depuis longtemps, a été contrôlé en 1838 par Simon dans sa dissertation inaugurale intitulée : *De lactis muliebris ratione chimicâ physiologicâ.* Cependant certains auteurs, et Scherer entre autres, ont soutenu que la diversité de la précipitation de la caséïne observée ne devrait pas être attribuée à une constitution spécifique différente, mais uniquement à la proportion diverse des éléments constitutifs du sérum.

Les expériences de Zahn et de Kehrer de Giessen permettent de rejeter cette interprétation. Ces expériences, on le sait, consistent à prendre, d'une part, le sérum du lait humain et à le mêler au lait de vache privé de son sérum, c'est-à-dire du résidu caséo-graisseux obtenu après filtration, et réciproquement de mêler le sérum du lait de vache au résidu caséo-graisseux de celui de la femme; sous l'action des réactifs ordinaires (acide acétique, hydrochlorique, sulfurique, etc.), on obtiendra la coagulation de la caséine de la vache contenue dans le sérum humain, tandis que la caséine humaine restera dissoute dans le sérum du lait de vache. D'où cette conclusion formelle : que *la caséine du lait humain diffère, dans la composition chimique et dans le mode de groupement des atomes, de celle du lait de vache* (1).

Rappelons aussi que la caséine du lait de jument et celle du lait d'ânesse se comportent vis-à-vis des réactifs comme le lait humain; par contre, le lait de chèvre et celui de brebis ressemblent au lait de vache.

Etudions actuellement un point beaucoup plus important de la question, à savoir : l'action du suc gastrique sur le lait de femme et sur celui de vache. Biedert a fait en 1869 des expériences très intéressantes sur la manière dont se comporte le lait, sous l'action d'un liquide digestif artificiel préparé avec la muqueuse stomacale du veau et de l'acide chlorhydrique dilué. Ce liquide fait d'abord précipiter la caséine du lait de femme en formant des coagulations fines, lesquelles se redissolvent lorsqu'on y ajoute du liquide digestif en excès. La caséine du lait de vache se précipite de même, mais elle ne se redissout plus dans un excès du liquide digestif. En variant l'expérience, et en mettant du lait humain et du lait de vache dans deux verres respectifs, avec addition d'une petite quantité de suc gastrique artificiel, et en les soumettant à une température de 38° dans un bain-marie, on observe que les coagulations du lait de femme sont beaucoup plus promptement digérées que celles du lait de vache.

Il résulte de ces faits, que c'est une erreur de croire qu'en étendant d'eau le lait de vache, on arrive à le rendre analogue à celui de la femme. Nous n'obtenons ainsi qu'une substitution assez imparfaite. Si maintenant nous examinons les résultats pratiques, nous voyons dans la généralité des cas: les enfants nourris artificiellement se développer tardivement, et présenter tous les troubles qui caractérisent la misère physiologique, au point d'offrir ce tableau complet de déchéance vitale dont le regretté Professeur Parrot a donné une description magistrale dans son ouvrage sur l'*Athrepsie.*

Ajoutons encore, que bon nombre d'enfants nourris artificiellement deviennent rachitiques, d'autres restent arriérés dans leur développement au point de conserver pendant toute leur vie un habitus délicat et mal portant.

Le retentissement défavorable de l'allaitement artificiel se fait surtout sentir sur l'organisme des filles; celles-ci forment en effet le principal contingent des bassins rachitiques et des bassins rétrécis en général. En résumé, toutes les fois que nous nous trouvons dans la nécessité de recourir à l'allaitement artificiel, nous devrons prendre en considération les préceptes suivants :

1° Pour un nouveau-né il faut du lait d'une vache en bonne santé ayant fraîchement mis bas. La nourriture de la vache doit être surveillée avec soin, de manière à proscrire toutes les herbes qui peuvent donner au lait des propriétés laxatives (l'intervention d'un vétérinaire dans le choix de la vache serait désirable).

2° Le lait doit être donné à l'enfant aussi frais que possible, et là où le lait ne pourrait pas être renouvelé fréquemment dans la même journée, il sera nécessaire de le faire bouillir pour en faciliter la conservation, en y dissolvant un peu de bicarbonate de soude pour en empêcher la fermentation.

3° Les nouveau-nés ne pouvant pas supporter le lait de vache sans troubles des fonctions gastro-intestinales, il faut étendre le lait d'une quantité suffisante d'eau. D'aucuns préfèrent à cet effet l'infusion de camomille, de fenouil, une légère décoction de maïs, etc. Mayer donne principalement la préférence à une décoction légère d'arrow-root : 8 grammes sur un litre d'eau additionnée de sucre de lait. Pour notre compte, nous préférons l'eau pure.

Pendant le premier mois, on donnera donc à l'enfant le lait coupé avec deux tiers d'eau chaude; plus tard en parties égales des deux liquides, et ce n'est que vers le cinquième mois que l'on devra commencer à donner le lait pur. (Dans un litre de lait étendu, il est toujours bon d'ajouter une trentaine de grammes de lactose qui facilite la digestion et les évacuations.)

4° Le lait doit être mis dans un biberon avec embouchure imitant le mamelon. Celle en caoutchouc noir est

(1) Les recherches comparatives de Radenhausen l'ont conduit à reconnaître : « que le lait de la femme et celui de la vache présentent de notables différences qui se traduisent chez le premier par une grande pauvreté en albumine, et chez le second par l'état de liberté complète de la caséine. »

Wurtz, dans ses analyses du lait des femmes Galibis du Jardin d'acclimatation de Paris, a reconnu « que ce lait, par sa richesse en sucre et en beurre, se rapproche plus du lait de la vache que celui de la femme de nos contrées ».

la plus convenable parce qu'elle est assez élastique. La toilette des différentes parties du biberon doit être fréquente et complète, à l'effet de prévenir l'acidification du lait qui y est resté adhérent.

5° Il convient d'administrer le lait à intervalles non moindres de 2 à 3 heures, en attendant chaque fois que le nourrisson manifeste sa faim par ses cris ou par son attitude. Une alimentation désordonnée ou trop fréquente occasionne souvent la dyspepsie qui conduit à des catarrhes gastro-intestinaux pouvant mettre en danger la vie de l'enfant, sans compter que la régularité dans les repas représente une économie notable de temps pour la personne qui s'occupe de l'enfant.

La quantité de lait de vache à administrer doit varier avec les besoins de l'enfant; elle augmente en raison de son âge.

Bouchut l'a évaluée comme il suit :

1er mois	10 ×	4 cuillerées de table de lait pur.		
2e	—	7 × 6	—	—
3e	—	7 × 8	—	—
4e et suiv.,	7 × 10		—	—

En alimentant l'enfant d'après les règles que nous venons d'indiquer, et en ajoutant un bain quotidien à la température de 32-34° C., on peut obtenir de bons résultats dans le cas d'alimentation artificielle.

Notre expérience personnelle nous porte à reconnaître au bain tiède quotidien une influence positive sur la digestion et la nutrition de l'enfant. Il semble solliciter vivement l'absorption et les mouvements péristaltiques.

A ceux qui nous objecteraient que, malgré leur justesse, ces préceptes sont très souvent d'une application pratique difficile ou même impossible, nous répondrons, que le rôle du médecin, vis-à-vis des parents, doit être dans ces circonstances, celui d'un dictateur donnant les conseils qui se rapprochent le plus de l'idéal, sans jamais se préoccuper des infractions.

VII

Pour ce qui concerne les diverses substances introduites ces derniers temps comme aliments de substitution à l'allaitement maternel, nous formulerons notre opinion en trois mots : *toutes sont mauvaises*. Justifier cet ostracisme qui s'applique aux plus répandues. (Lait condensé, — soupe de Liebig, — extrait alimentaire de Loflund, — farine lactée Nestlé), nous entraînerait en dehors du terrain exclusivement scientifique sur lequel nous nous sommes placés.

Dans les développements qui précèdent, nous venons d'indiquer quelle est la méthode à suivre dans l'alimentation du nouveau-né; quelles sont les conditions qui s'opposent à l'allaitement maternel, et quelles sont les substances pouvant jusqu'à un certain point, être considérées comme des succédanées prochaines du lait humain. Mais, là ne doit pas se borner la tâche du médecin praticien, car la vulgarisation de ces sages préceptes lui incombe tout entière. Faire comprendre à la mère l'importance de l'acte de l'allaitement, lui persuader que c'est là une nécessité, un devoir, voilà la noble mission qui nous est encore réservée. C'est alors seulement que nous parviendrons à mettre une barrière au décroissement toujours progressif de l'animalité, en offrant tout à la fois moins de victimes et plus de résistance aux maux qui fatalement affligent l'humanité.

Dr DE VLACCOS.

Mételin, le 12 janvier 1888.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

NORDISKT MEDICINSKT ARKIV *(Dr Axel Key)*.

(Le dernier fascicule de 1887 contient plusieurs mémoires de pathologie médicale. A. Key-Aberg (endartérite) ; Axel Iversen (resection du pharynx et de l'œsophage); E. Odmansson (glandes iliaques externes); G. Santesson (tumeur rare de la langue); G. Edgren (études cardiographiques et sphygmographique).

Une seule note de M. Finsen : *Cas de trichinose à Copenhague*, rentre dans notre cadre.

Fille de 19 ans, domestique entrée à l'hôpital de Copenhague le 15 février 1887. Les phénomènes les plus évidents furent des sueurs abondantes, des œdèmes de la face et des extrémités, des contractures douloureuses dans les muscles et les articulations, une fièvre subaiguë pendant toute la marche de l'affection (deux mois et demi).

Traitement symptomatique, la glycérine à forte dose recommandée par Merckel étant restée sans effet.

Diagnostic. L'examen microscopique des évacuations alvines a donné un résultat négatif. L'excision de particules des muscles malades n'a pas été fait, vu l'incertitude du moyen.

Cette fille avait mangé de la viande de porc demi-cuite, des saucissons. Des deux personnes qui avaient assisté au même repas, l'une présenta de l'œdème aux paupières et des douleurs musculaires, l'autre ne ressentit aucun malaise.

La trichinose a été observée en Danemarck 8 fois avec 14 cas de maladie dont 2 décès.)

Dr J. NICOLAS. *De l'action sur l'ampliation pulmonaire des douches chaudes et des frictions sur le thorax*. Broch. in-8°, 1888.

(La station thermale du Mont-Dore reçoit chaque année bon nombre de malades atteints d'asthme, d'emphysème, ou de bronchite chronique. Contre ce genre d'affections, en dehors de l'eau en boisson et des inhalations de vapeurs minérales qui forment la base du traitement, Boudant, l'un des premiers, avait préconisé les douches chaudes auxquelles il attribuait une action révulsive énergique.

La chaleur et la force de percussion des douches déterminent un puissant appel du sang à la peau et provoquent des sudations qui amènent la révolution des engorgements chroniques du poumon.

Les expériences spirométriques de M. le Dr J. Nicolas lui ont démontré : que chez les emphysémateux l'augmentation de la capacité pulmonaire est constante après la douche, et qu'elle est en moyenne de 200 à 300 centimètres cubes.

La douche chaude, d'après notre distingué confrère, agirait surtout par le massage qu'elle exerce sur les muscles du thorax dont elle excite la contractilité.

Voilà, certes, une constatation clinique très importante.)

Dr KLAS LINROTH. *Rapport météorologique, démographique, statistique et sanitaire sur la ville de Stockholm en 1886*. In 4° avec tableaux et graphiques, 1887.

(Document très précis, très méthodiquement présenté, et mettant en parfaite lumière les faits démographiques et médicaux que nous avons déjà signalés en analysant les rapports antérieurs de notre éminent collègue de la Société.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 16680-8-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. Numéro 621. JEUDI 16 AOUT 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 16 Août 1888.

Les Irresponsables devant la Justice (1).

La belle étude, tout à la fois philosophique, psychologique et médico-légale, de M. le Dr A. Riant, mérite d'être lue et approfondie avec le plus grand soin. Avec sa double compétence de Licencié en droit et de Docteur en médecine, notre très distingué collègue de la Société d'Hygiène aborde les questions difficiles et complexes du libre arbitre, de la responsabilité morale et pénale, et de l'irresponsabilité de l'homme social.

Après avoir marqué le point de départ de l'expertise médico-légale (2), il nous la montre dans une première phase: s'appuyant sur des connaissances anatomiques et physiologiques; dans une seconde période: mettant à profit les progrès merveilleux des sciences physico-chimiques ; à une époque plus moderne: entrant franchement en lutte avec l'accusation, profitant des travaux de Pinel et d'Esquirol, pour délimiter la véritable sphère d'action des actes criminels, invoquant dans les cas difficiles, comme contrôle scientifique, le *superarbitrage des savants* qui fonctionne avec succès dans un grand pays voisin. .

(1) Volume de la *Bibliothèque scientifique contemporaine*. Paris 1888.

(2) Edit de février 1692, prescrivant qu'il y eût dans toutes les villes du royaume un médecin ordinaire du Roi et des chirurgiens-jurés « pour faire, à l'exclusion de tous autres, les rapports des visitations qui se font, tant par ordonnance de justice que dans les cas où on trouve un corps mort ou blessé ».

Représentée autrefois par des professeurs comme Pinel, Orfila, Devergie, Tardieu, la Médecine légale l'est aujourd'hui par l'éminent professeur Brouardel, et par une pléiade de savants aliénistes, les Baillarger, les Blanche, les Falret, les Moreau de Tours, les Lelut, les Luys, les Marc, les Motet, les Garnier, et qui tous font tant d'honneur à la science et à l'École françaises.

C'est avec des arguments puisés dans l'observation des faits, et dans l'étude des lois de la physiologie et de la psychologie, que M. Riant combat la doctrine, dite scientifique, de l'École d'anthropologie criminelle positive, en ce qui touche l'irresponsabilité considérée comme principe général.

Laissons-lui la parole :

« Il n'est pas scientifique de prétendre que le libre arbitre, responsabilité, conscience n'existent pas chez l'homme, parce que, après n'avoir vu, par devoir professionnel ou curiosité scientifique, pendant des années, que des fous, des criminels, des scélérats de pire espèce, des dégradés, des dégénérés les plus caractérisés, on n'a pas eu l'occasion de saisir chez eux une trace évidente de ces facultés. Il n'est pas scientifique d'oser tirer d'une pareille constatation négative — même si elle était faite — une loi applicable à l'humanité ; il n'est pas scientifique d'assimiler le reste des hommes à ces types, et de conclure des uns aux autres.

» Il n'est pas scientifique de vouloir faire de l'homme un animal, un « singe inférieur », parce qu'à force de regarder en bas, on croit avoir vu l'homme. Il n'est pas scientifique de faire, des criminels, le type humain, et chaque

FEUILLETON

La Cité des Arabbes.

A. — Ouf ! Je n'en puis plus. Est-il permis de soumettre les gens, de propos délibéré, à un traitement aussi désagréable?

B. — Comment, c'est vous, capitaine! Je vous croyais perdu. Rester si longtemps sans donner signe de vie ! D'où sortez-vous? Que vous est-il arrivé? Qu'avez-vous à murmurer?

A. — Ce que j'ai à murmurer? Je pense qu'il y a de quoi murmurer, quand les « lanciers » municipaux répandent de l'eau sur vos vêtements de la tête aux pieds et vous obligent, par la chaleur caniculaire qu'il fait, de marcher au milieu d'un bain de vapeur et de respirer l'odeur nauséabonde de la fermentation des crottins de chevaux et des détritus de végétaux et d'animaux, favorisée par votre arrosage sempiternel.

B. — Que voulez-vous? Chaque chose a ses petits désagréments. Mais où avez-vous passé votre temps? D'où vient que vous êtes resté si longtemps sans donner de vos nouvelles à vos parents et à vos amis?

A. — Cela m'a été absolument impossible, cher ami. J'ai été jeté par la tempête dans une île complètement inconnue des géographes, ce qui n'a rien d'étonnant, et même des navigateurs, ce qui est plus extraordinaire. Cette île étant privée de toute communication avec les continents, je n'ai pu informer personne de mon naufrage.

B. — Enfin, vous n'avez pas péri, c'est l'essentiel; et maintenant que vous voilà revenu, j'espère que ce sera, pour longtemps, et que ce naufrage vous aura guéri de la passion des voyages lointains.

A. — Pardon, mon ami. Je ne suis revenu, mon navire radoubé, que pour me ravitailler, pour voir mes parents et mes amis, et leur faire mes adieux, à moins qu'ils ne préfèrent m'accompagner. Je pars dans quelques jours et je retourne passer le reste de l'été dans l'île d'Arabby

fois que l'on trouve, chez les scélérats, quelque chose qui rappelle la cruauté, l'appât du crime, du vol, du meurtre, l'absence de sensibilité... les manières d'être caractéristiques des animaux, de conclure : « Voilà l'homme animal, voilà l'homme singe! »

» De ce qu'un grand nombre de criminels ne s'amendent pas, il n'est pas scientifique de conclure à la fatalité du crime, étant donnée une certaine organisation. N'y en eut-il qu'un seul qui résiste ou qui lutte, même impuissant, la prétendue fatalité est une hypothèse.

» Si des criminels qui ont passé leur vie à éteindre le remords, ou à cacher ce qu'ils pensent, n'ont pas fait montre ou confidence de ce sentiment au juriste, ou au médecin, qui les observe dans un établissement pénitentiaire, juriste ou médecin est-il scientifiquement autorisé à nier le remords?

» Il n'est pas scientifique de poser en axiome que l'homme-matière seul existe, qu'il agit toujours fatalement : d'abolir du même coup âme, conscience, devoir, responsabilité, droit, et puis de se mettre à l'étude de l'homme, du criminel. Comment connaître tout l'homme, quand on en a supprimé la moitié? Comment étudier la criminalité chez celui à qui l'on refuse la responsabilité de ses actes? Ce qu'on étudie ce n'est plus l'homme, mais le produit d'une abstraction, d'une mutilation. Il n'y a rien à en inférer pour l'homme réel. »

Rien de plus instructif, et assurément de plus intéressant, que le chapitre que le savant auteur consacre à l'École italienne d'anthropologie criminelle positiviste. La question acquiert d'ailleurs une actualité directe, étant données ses tendances à faire admettre ses propres doctrines dans la loi pénale et dans la pratique médico-légale (nouveau projet de Code d'instruction criminelle d'Italie).

Malgré de très louables efforts, le Pr Lombroso n'est pas encore parvenu à déterminer et à définir avec précision, le *type criminel*.

Le système crânioscopique de Gall (système des *bosses*) est désormais relégué dans les vieilleries d'antan.

Les partisans de la crâniologie (Broca, Topinard, Bordier, Lacassagne, Magitot en France; Lombroso et Benedikt en Italie), ne sont pas encore parvenus à battre en brèche ce qu'ils appellent « la forteresse gothique du Libre-arbitre ».

Le Dr Letourneau, en s'adressant tout à la fois à la crâniologie et à l'anthropologie, n'ose pas encore se placer sur le terrain des affirmations quand il écrit : « tel groupe de besoins *paraît* coïncider nécessairement avec le développement de telle ou telle région cérébrale ».

Le Pr Lombroso, de son côté, n'hésite pas à proclamer la nécessité de soumettre le criminel à l'analyse scientifique, tout en admettant : « que l'étude de la statistique, et l'examen anthropologique amènent à considérer le crime comme un phénomène naturel, on pourrait presque dire comme un phénomène aussi nécessairement lié à la nature humaine que la naissance, la mort, la conception (1). »

En vain, prétend-il établir la *physionomie des criminels* sur des asymétries « sur une plus grande fréquence des caractères dits dégénératifs ». Bien que l'*ensemble* de ces caractères puisse seul révéler les tendances criminelles, le Dr Lombroso n'a rencontré que 40 fois sur 100, le *type criminel-né* qui forme la base la plus solide de sa doctrine (2).

Rappelons ici qu'avant Lombroso, des auteurs français avaient arboré hardiment la bannière des doctrines positivistes et matérialistes.

Voici d'abord l'extrait d'un discours prononcé par Dally, vers 1870, à la Société médico-psychologique de Paris :

« Il est impossible de rattacher à un *quid* incorporel les motifs de nos actions ; celles-ci dépendent de notre *constitution organique* plus ou moins favorisée par les circonstances du milieu social, inséparables de l'étude de l'homme. En d'autres termes, l'homme *ne saurait être moralement responsable de ses actes*, pas plus qu'il ne

(1) L'ouvrage dans lequel le Pr Lombroso a exposé l'ensemble de ses recherches, et résumé les formules de sa doctrine, porte pour titre : « *L'uomo delinquente* » (l'homme criminel). Nous ferons suivre le présent article de *quelques notes hâtives* arrivées au Bureau de la Rédaction sans nom d'auteur, mais dont nous acceptons en les publiant toute la responsabilité qu'elles peuvent comporter.

(2) « Nous ne connaissons pas, écrit Garofalo, un seul caractère physique qui distingue constamment les criminels des non criminels; nous n'avons pu remarquer qu'un certain nombre d'anomalies physiques, qu'on trouve aussi parmi les gens supposés honnêtes, et qui, tantôt l'une, tantôt l'autre, tantôt réunies ensemble, paraissent plus fréquemment chez les criminels. »

---

d'où je viens, peut-être même m'y fixerai-je tout à fait, tant le pays et les habitants me plaisent.

B. — Qu'est-ce donc que cette île d'Arabby? Qu'a-t-elle de si attrayant, pour que vous soyez si pressé d'y retourner?

A. — C'est un pays qui diffère de votre Paris à beaucoup d'égards; je n'ai pas le temps de vous en conter toutes les singularités; il faut que je fasse mes préparatifs de départ; tout ce que je puis vous dire, c'est qu'on y vit infiniment mieux et plus sainement qu'ici, surtout l'été.

B. — On n'a peut-être pas grand'peine; mais encore en quoi consiste ce mieux?

A. — En beaucoup de choses; pour le moment je me bornerai à vous dire que les services municipaux d'hygiène publique y sont organisés d'une manière toute différente.

B. — Ah! Contez moi cela. Vous savez que je m'occupe beaucoup de ces sortes de questions. Je fais partie de la Commission des logements insalubres et de celle du travail des femmes et des enfants dans les manufactures. J'ai publié, pendant votre absence, plusieurs brochures sur l'assainissement des villes, le service des eaux, les enfants abandonnés, etc. — Au reste, en voici la collection ; vous la lirez, sinon pour votre plaisir, du moins par complaisance pour moi. — Vous voyez que tout ce qui se rapporte à la police municipale m'intéresse au plus haut point. Parlez donc, je vous en prie.

A. — Très volontiers, mais je serai bref, car je n'ai guère de temps à perdre.

Je commencerai donc par vous dire que l'Arabby est une île de l'océan Atlantique, située entre le tropique et l'équateur, qui a été peuplée depuis des temps très reculés, par une colonie celtique. Le nom de cette île signifie : *sans maître* : *a* (privatif) *rabby* (maître); et en effet, les Arabbes n'ont point de maîtres, et ils n'en veulent à aucune condition. Au lieu de confier à des municipes, à des gouvernants le soin de leurs affaires, comme ils l'ont fait jadis, ils les font eux-mêmes et ils s'en trouvent mieux.

l'est des maladies qu'il apporte en naissant, ou qu'il a contractées dans le cours de sa vie. »

« Voilà qui est formel, ajoute avec raison M. Riant. L'homme moral n'a rien à voir dans les actes qu'il fait; il y est passif; de liberté morale, il n'y en a pas : *tout est fatal dans ses déterminations, comme dans ses actions.* »

Le Dr Letourneau, convaincu, comme Hackel, que *la volonté n'est proprement jamais libre,* mais que toujours elle est déterminée par des influences externes ou internes, résume la doctrine en ces termes : « Chaque homme est bien obligé de vouloir conformément à sa nature, qu'il ne se donne pas à sa raison qui dépend de sa nature, et d'obéir ou non, aux attractions les plus fortes. »

Ce sont ces doctrines positivistes, et les doctrines Darwinisme (lois de la *sélection* et l'*adaptation*) que l'École d'anthropologie criminelle italienne a la prétention d'introduire dans le droit pénal.

Dans les actes du premier Congrès d'Anthropologie criminelle, on peut lire les déclarations suivantes de Garofalo, de Tommasi, de Puglia, de Benedikt :

« La responsabilité morale, dit Garofalo, dérivant du libre arbitre et la proportion entre la peine et le délit, sont les pivots des juristes de l'Ecole classique.

» Les positivités y substituent le critérium de la possibilité ou de l'impossibilité d'adaptation du délinquant à la vie sociale.

» Le libre arbitre n'est pour Tommasi « qu'un rêve de métaphysicien ». Pour Puglia, le libre arbitre est inadmissible d'après l'expérimentation moderne. Les anthropologistes, les psychiâtres nient formellement que l'on puisse rencontrer, parmi les puissances psychiques de l'homme, celle du libre arbitre.

« Ils admettent, sur la base des résultats expérimentaux, que les phénomènes psychiques sont les conséquences nécessaires des phénomènes physiologiques.

» Le libre arbitre étant inadmissible d'après l'expérimentation moderne, *tout délit est nécessairement l'effet d'une force plus ou moins irrésistible.* »

Renchérissant sur ces affirmations, Benedikt proclame que la vraie science doit renoncer aux idées et aux mots de responsabilité. « Même dans le crime, l'influence individuelle est très limitée. Il s'ensuit qu'on ne saurait attribuer à un individu *la responsabilité morale de ses actions!*

Comment au sein même du Congrès de Rome, ont été, accueillies ces affirmations, et comment les juge M. Riant? C'est ce qu'il nous reste à faire connaître :

« Médecins et juristes de la nouvelle école, s'est écrié M. Holzendorff, feront bien de s'en tenir aux résultats positifs, aux faits acquis, et de ne pas rentrer dans le domaine des idées de philosophie pure, dans la question du libre arbitre. — Il ne faut pas vouloir déraciner le principe éthique sur lequel se basait l'école du passé. »

« Par respect pour la vraie science, écrit M. Riant dans le chapitre *Conclusion*, il ne faut pas abuser du mot science, confondre des théories avec des lois, des tâtonnements avec des conclusions formelles, des *peut-être* avec des affirmations, des opinions individuelles avec des solutions engageant la science.

» Déjà la vulgarisation de toutes les expériences, de toutes les hypothèses, de toutes les découvertes scientifiques, crée à la justice et à la médecine légale de fort grandes difficultés, en même temps qu'elle met entre les mains des malfaiteurs des moyens d'action terribles par leur puissance et par leur quasi-certitude de l'impunité avec laquelle ils peuvent en faire usage.

» La négation du libre arbitre, de la responsabilité, de la force de résistance, de la volonté; le crime expliqué par des influences fatales, le criminel mis sur la même ligne que l'aliéné, que le malade, tout cela, — bien que non prouvé, — n'est pas de nature à venir en aide à l'éducation morale, ni à diminuer le nombre des délinquants, toujours assurés d'avance de trouver une explication, dite scientifique, et une excuse toute prête pour leurs méfaits. Le bruit que l'on fait autour de semblables théories constitue déjà un grand péril social; mais les porter dans le prétoire, les livrer à la défense, en faire la leçon quotidienne des magistrats et des jurés, prétendre même les transformer bientôt en articles de loi, voilà qui passerait toute mesure, si, pour les faire accepter, — non plus du vulgaire, prêt à les trouver bonnes, en raison des immunités qu'elles peuvent lui procurer, mais par les juristes ou par les médecins experts, qu'on sait ne pouvoir convaincre à si bon compte, — on ne donnait à tant d'affir-

---

Quoique située sous une latitude beaucoup plus chaude que la France, et pas très abondamment pourvue d'eau, l'Arabby et ses habitants souffrent beaucoup moins de la chaleur, et ce, parce que les Arabbes font du peu d'eau dont ils disposent un usage tout différent de celui qu'en font vos édiles. Voici comment ils s'arrangent.

Chaque maison a, dans la cour, un bassin avec jet d'eau. Chaque appartement possède le même agencement dans des dimensions proportionnées à sa grandeur et plus ou moins richement décoré suivant les moyens de chacun. Tous ces jets d'eau fonctionnent toute la journée, l'agitation de l'air et l'évaporation de l'eau répandent une fraîcheur agréable qui fait qu'on se croirait plutôt dans la zone tempérée que dans la zone torride.

B. — Je comprends, en effet, que cette multitude de jets d'eau doit singulièrement rafraîchir l'air. C'est par suite de cette combinaison de l'air et de l'eau qu'il fait plus frais sur mer que sur terre. Il suffit, d'ailleurs, d'aller aux « grandes eaux » de Versailles ou de Saint-Cloud pour constater la grande fraîcheur qu'elles répandent à la ronde.

Mais cet usage d'établir des jets d'eau dans les appartements n'est pas nouveau. Il existe en Syrie de temps immémorial (V. *Les Colonies franques de Syrie au* XIIe *et* XIIIe *siècles*, par E. Rey. Paris, Alph. Picard, 1883), et il a existé dans la plupart des grandes cités de l'antiquité. Vos Arabbes n'ont peut-être fait que l'emprunter aux Celtes, leurs pères.

A. — C'est très probable; en tout cas, je ne le donne pas comme neuf, mais comme bon. Les Arabbes lui attribuent, à tort ou à raison, un autre avantage. Suivant eux, l'agitation de l'air par l'eau détruit les miasmes méphitiques, les microbes, comme on dit maintenant, qui sont répandus dans l'atmosphère.

B. — Cela pourrait bien être. Les anciens prétendaient chasser les épidémies par le moyen de la musique et des feux de joie; qu'est-ce autre chose qu'une agitation de l'air? Au fait, nos savants ont constaté que l'air de la

mations ou de négations conjecturales, l'autorité de la chose jugée par la Science. »

Voilà bien le langage de la logique, du bon sens et de la vérité!

Dr DE PIETRA SANTA.

Quelques notes hâtives à propos de « l'Uomo délinquente » (1).

« N'y a-t-il pas un abîme entre le crime commis sous l'empire de la passion et le crime commis de sang-froid, après réflexion? N'y a-t-il pas des différences entre les assassins par *cupidité*, par *colère*, par *vengeance*, par *amour*? Et même parmi ceux qui assassinent par cupidité, n'y a-t-il pas des catégories à établir? N'y a-t-il pas *forcément* des signes physionomiques différents?

» Le brigand d'opéra-comique, le brigand idéal, celui qui vit en plein air, fier de son indépendance, en lutte ouverte avec la société, taillant sur elle pour vivre mais payant de sa personne; le bandit courageux, énergique, hautain, aventureux, grand seigneur, ce brigand-là a-t-il existé? Si oui, soutiendra-t-on que cet homme puisse rappeler par ses traits le malfaiteur plat, vil, sournois, qui commet son crime dans l'ombre, qui, s'il est pris, trahit ses complices et n'a même pas en somme ce qu'on pourrait appeler l'honnêteté professionnelle. Que cet homme présente des caractères de dégénérescence, cela se conçoit. Mais l'imagination se représente difficilement le bandit dont nous parlions en premier avec ces mêmes caractères :

» Il y a donc une grosse lacune dans l'ouvrage du Pr Lombroso. On ne nous donne pas le signe caractéristique des *homicides;* celui qui s'appliquerait à tous, quelles que soient les différences essentielles de leurs tempéraments. On ne nous dit même pas si ce signe *unique* existe, c'est-à-dire: si réellement l'assassin est un être à part, au lieu d'être une résultante de mauvais instincts individuels ou héréditaires, développés à l'excès et revélés par les symptômes propres aux dégénérés. On ne nous dit pas, en un mot, s'il existe un signe auquel on reconnaisse l'homme *susceptible* à un *moment donné*, dans un mouvement irréfléchi de passion, de donner la mort à un autre homme?

» M. Lombroso admet l'assassin-né: admet-il l'homicide-né? Il ne distingue pas assez entre le crime commis dans des circonstances exceptionnelles et celui qui a été froidement prémédité : entre le crime du lâche et celui de l'homme dévoyé, mais courageux.

» On peut être un assassin en puissance, et ne jamais porter la main sur son semblable. En revanche, il y a tel assassin *condamné* qui n'avait pas en soi le germe du crime, le *sigillum*, mot que nous employons par analogie avec le *sigillum diabolicum*, dont se servaient les anciens criminalistes à propos des sorciers.

» Cet homme adore sa femme ou sa maîtresse : elle l'affole par une trahison : lui, la frappe dans un mouvement irréfléchi. Une seconde après, il pleure sur son cadavre et voudrait se tuer à son tour : A-t-il le *sigillum?*

» Cet autre est un honnête et paisible employé de bureau: sans aucune passion, ponctuel et réglé dans l'accomplissement de ses devoirs sociaux et conjugaux. Il rentre chez lui tranquillement et trouve... il tue celui qui porte le déshonneur sous son toit. Que veut-il? Venger par cet acte monstrueux, la mort d'un homme, la perturbation relative apportée dans ses habitudes? Il n'y tiendrait peut-être pas s'il devait courir quelque risque. Il n'irait pas sur le terrain, il n'affronterait pas l'échafaud; mais la loi le protège; il ose tout. A-t-il le *sigillum?* Oui: si ce *sigillum* existe, ce dernier devra l'avoir, alors que l'autre ne l'aura pas.

» Mais ce *sigillum* existe-t-il? On ne le trouve pas indiqué dans toute cette monographie du criminel de Lombroso.

» Il faudrait pour le trouver, s'il existe, procéder avec moins d'exclusion dans le collectionnement des types.

» Ainsi, on écarterait tout d'abord la recherche de l'intention criminelle immédiate. On ne se bornerait donc pas à puiser ses documents dans les galeries d'assassins cotés et numérotés.

(1) Ces sages appréciations sur le récent volume du Professeur Lombroso, de Turin, l'*Uomo delinquente*, nous ont été transmises sans signature d'auteur, par l'un de nos plus distingués collaborateurs. Malgré ce contretemps, qui ne rentre pas dans les habitudes du journal, nous leur donnons la publicité qu'elles méritent.

---

mer tue les microbes, ce qui ne les empêche pas de préconiser les quarantaines; cette destruction des microbes ne proviendrait-elle pas de l'agitation de l'air par les vagues et de l'évaporation de l'eau sous l'influence des rayons du soleil?

Quoi qu'il en soit, il est naturel de croire que l'air, comme l'eau, se corrompt par la stagnation; vos Arabbes semblent donc avoir raison, et nous ne ferions peut-être pas mal de les imiter.

Il va sans dire qu'ils arrosent aussi les rues comme nous le faisons à Paris?

A. — Ils s'en gardent bien. Je doute que les Arabbes soient de grands chimistes, du moins si l'on en juge par leurs instruments; je vous rapporte donc leurs opinions sans les garantir. Autant ils font de cas de la combinaison de l'eau avec l'air, autant ils ont horreur de sa combinaison avec la terre et les débris végétaux et animaux qui y séjournent. Ils prétendent que l'arrosage des rues développe, sous l'influence solaire, une fermentation, et par conséquent une chaleur, qu'il s'agissait de pallier, qui ne peut que favoriser le développement des germes épidémiques.

Il paraît que ce n'est pas l'avis de vos savants parisiens puisqu'ils profitent précisément de la plus grande ardeur du soleil pour inonder non seulement les rues, mais encore les passants, comme cela vient de m'arriver.

De ces deux opinions, quelle est la plus sûre? Ce qu'il y a de certain, c'est que les Arabbes ne connaissent pas les maladies épidémiques.

Je vous disais donc que les Arabbes n'arrosent pas les rues de toute la journée; et je vous affirme, d'après ma propre expérience, qu'on n'en sent nullement le besoin, car, quoique le pays soit naturellement plus chaud qu'ici, grâce aux jets d'eau dont je vous ai parlé, et qui existent dans les maisons, dans les usines et ateliers, dans les places publiques, il y fait plus frais qu'ici.

B. — Vous le dites; mais nous ne sommes pas obligé de vous croire.

A. — Assurément; mais il n'est pas nécessaire d'aller

» On passerait en revue tous les hommes, ou groupes d'hommes, connus pour avoir fait peu de cas de la vie humaine : on chercherait donc le *sigillum* commun non seulement chez les assassins de profession, mais aussi chez les grands tueurs d'hommes, les Alexandre, les Charles XII, les Napoléon (on prendrait peut-être Turenne, le dévastateur du Palatinat, mais on ne prendrait pas Condé, le vainqueur généreux de Rocroy). On le chercherait, sans incriminer l'intention, chez les politiques à la Machiavel, les Louis XI, les Richelieu, les Ivan IV, les Catherine... On le chercherait chez les duellistes fameux. On le chercherait même et surtout, ironie à part, chez les médecins que la vue fréquente de la mort a su rendre plus insensibles. Chez tous ceux que le devoir professionnel oblige à voir couler le sang sans frémir, chez les vivisectionnistes, chez les bourreaux, et chez certains juges d'instruction, pourvoyeurs d'échafaud. On recueillerait encore des types chez les peuplades réputées batailleuses, parmi les sectes fanatiques, religieuses ou politiques, émissaires du vieux de la montagne, terroristes, chouans, nihilistes, communards, etc., chez les Italiens et surtout chez les races pour qui le meurtre est pour ainsi dire de tradition nationale.

» On arriverait ainsi à une première classification vraiment philosophique, réunissant dans une même famille tous ceux qui, à tort ou à raison, et quels qu'aient été leurs mobiles, ont montré qu'ils faisaient peu de cas de la vie humaine.

» Ce premier point réglé, on voit combien de subdivisions nouvelles deviendraient nécessaires pour distinguer le criminel-né de celui qui était simplement poussé vers l'homicide. Le sujet y gagnerait en clarté et les indices de criminalité vraie en seraient d'autant mieux dégagés.

» Peut-être aussi arriverait-on par là à expliquer, voire même à justifier, l'indulgence réputée excessive des jurys vis-à-vis des crimes dits passionnels. Les crimes, en effet, sont-ils un accident dans la vie de l'individu et non le résultat d'un état moral spécial? Alors la récidive est moins à craindre pour la société en général et peut céder, le cas échéant, à une certaine indulgence. Sont-ils au contraire la conséquence d'une prédisposition quasi-fatale et insuffisamment combattue par la volonté du sujet? alors il y a péril en la demeure. Malade ou coupable, c'est un agent hostile que la société a le droit et que la loi a le devoir de réduire à l'impuissance, fût-ce en le supprimant.

» Cette conclusion peut paraître inattendue et paradoxale, mais elle est logique.

» Plus l'accusé paraît maître de sa responsabilité dans son état normal, plus il nous est permis, au point de vue de la défense sociale, de nous montrer indulgents pour un égarement passager.

» Est-il au contraire réputé irresponsable, ou à peu près, de l'ensemble de ses actes? C'est alors qu'il faut agir sans passion, mais avec fermeté, contre ce maheureux dément. »

L'auteur de ces lignes soulève dans ces dernières phrases la grosse question de l'utilité des asiles pour les aliénés criminels, destinés à mettre à tout jamais hors d'état de nuire des individus qui, sous l'empire d'une volonté maladive, mettent sans cesse en péril les jours de leurs concitoyens; c'est évidemment là une création nécessaire qui s'impose et qui, nous l'espérons, recevra une prompte solution.

Dr Moreau, de Tours.

Inoculabilité et Contagion de la Tuberculose.

Nous donnons aujourd'hui, comme l'engagement en a été pris par notre Rédacteur en chef, les principaux extraits des deux chapitres qu'il consacre à la question dans son volume *Phtisie pulmonaire*, de 1875.

Les détails historiques qu'ils renferment nous paraissent de nature à compléter la remarquable exposition de M. le Pr Chauveau, dans son discours d'ouverture du Congrès de la Tuberculose.

Dr de Fournès.

1° L'Inoculabilité.

Les questions relatives à l'inoculabilité et à la contagion de la phtisie pulmonaire sont du plus haut intérêt au double point de vue pratique et social. C'est à Villemin que revient le mérite d'avoir posé la première d'une manière scientifique.

---

en Arabby pour savoir à quoi s'en tenir. Vous avez à Paris des rues où l'on ne cesse d'arroser de toute la journée, et d'autres où l'on n'arrose presque jamais. Allez voir dans lesquelles on a plus de fraîcheur, meilleur air et moins de mauvaise odeur, vous m'en direz des nouvelles et vous jugerez par vous-même si vos édiles ne font pas là une énorme dépense, non seulement inutile, mais nuisible au bien-être et à la santé publiques.

B. — Il me vient une idée. Je ferai analyser par mon ami M. Marié-Davy l'air de deux rues dans ces conditions, car il est toujours plus sûr de s'en rapporter à la science qu'à son odorat; en tout cas, il est bon de contrôler l'un par l'autre.

Vous dites donc que les Arabbes n'arrosent jamais?

A. — Jamais pendant le jour; mais quand arrive le soir, chacun jette ses ordures à sa porte, au lieu de les garder chez soi comme on le fait à Paris pour ne les jeter que le lendemain matin. Puis, au lieu d'avoir un service municipal chargé de les enlever, on laisse ce soin aux paysans des environs qui apportent les provisions de la ville et remportent le fumier nécessaire pour en faire pousser d'autres; et, pendant qu'ils s'en vont en chantant, les citadins, avec l'eau de leurs bassins, lavent, chacun pour son compte, rue, cours, boutiques, etc.

B. — Décidément, vos Arabbes n'ont peut-être pas tort. Nous voyons nos boutiquiers, le soir, laver à grande eau leurs boutiques et leurs trottoirs (ils n'ont pas encore songé à confier ce soin au Conseil municipal, ou celui-ci n'a pas jugé à propos de s'en emparer). Est-ce l'instinct qui les guide? Est-ce une tradition celtique, fruit de l'expérience, qui s'est conservée? N'est-il pas à croire que s'ils s'en trouvaient mal, ils cesseraient de le faire? En toute hypothèse, c'est un point à examiner. Continuez, cher ami, je commence à m'intéresser à vos Arabbes.

A. — La journée ainsi achevée, sans recevoir aucun service de l'administration, mais aussi sans les payer, les Arabbes passent une heure ou deux à se reposer et à prendre le frais devant leur porte; les enfants jouent,

Dans un pli cacheté, ouvert à l'Académie de Médecine, en 1865, il annonçait en ces termes sa découverte : *Cause et nature de la tuberculose.*

« La Phtisie pulmonaire, comme les maladies tuberculeuses en général, est une affection spécifique, sa cause réside dans un agent inoculable : l'inoculation se fait très bien de l'homme au lapin.

» La tuberculose appartient donc à la classe des maladies virulentes et devra prendre place, dans le cadre nosologique, à côté de la syphilis, peut-être plus près de la morve et du farcin. »

Le volume de Villemin : *Etude sur la tuberculose*, et sa 2me note à l'Académie de Médecine : *De la propagation de la Phtisie*, se résumaient dans ces conclusions :

« 1° Le tubercule et les matières de l'expectoration des Phtisiques se comportent comme les maladies virulentes. Ils reproduisent la tuberculose par l'inoculation et par l'absorption des voies naturelles (digestion et respiration). Les crachats rejetés depuis plusieurs heures et desséchés, ne perdent pas cette propriété.

» 2° La Phtisie doit être transmissible. La propagation peut, et doit, se faire par des produits émanés des individus malades. [Ici se place l'analyse des travaux des partisans plus ou moins chauds de la nouvelle doctrine (William, Marcet, Lebret, Wyn, Patersen, Zalloni, Demet, Parascheva, Hérard et Cornil), et de ses adversaires résolus (Vulpian, Pidoux, Béhier, Voyel, Clark, Sanderson et Simon, Wilson-Fox).]

C'est à ce moment que Chauveau (de Lyon) communiqua à l'Académie de Médecine ses belles recherches. Sur 50 vaches, génisses ou chevaux, il a pu reproduire la tuberculose, en inoculant des parcelles de granulations, ou de pneumonie caséenne, prises sur l'homme.

Les autres produits en putréfaction déterminent une inflammation fugace au lieu affecté (1) tandis que lorsqu'on opère avec des produits tuberculeux, on obtient au point inoculé une véritable tumeur composée de tubercules (siégeant au milieu d'un tissu inflammatoire) et, plus tard, une généralisation de nodules tuberculeux dans les poumons et dans les autres organes.

« Il ne s'agit plus ici, écrivait Damaschino, d'un produit inerte, susceptible d'être engendré par toutes les causes, et à la merci des influences les plus indifférentes. Le tubercule redevient une entité morbide spéciale, au même titre que le virus de la variole, de la morve ou de la syphilis. »

D'un autre remarquable travail publié en 1868 (1), Chauveau tire l'importante conclusion que « les animaux de l'espèce bovine contractent la tuberculose par infection digestive, comme ils prennent le charbon et la vaccine, comme le mouton prend la clavelée, comme les solipèdes prennent la morve, comme l'homme prend la variole. »

De là découlent ces conséquences :

« 1° De pareils résultats mettent hors de doute la virulence et la propriété contagieuse de la tuberculose.

» 2° Le tube digestif constitue chez l'homme, comme dans l'espèce bovine, une voie de contagion, qui est des mieux disposées, pour la propagation de la tuberculose, et qui, peut-être, entre bien plus souvent en jeu que la voie pulmonaire.

» 3° Si la tuberculose bovine appartient à la même espèce que la tuberculose humaine, il y a dans l'alimentation, avec la viande de boucherie provenant des animaux phtisiques, un danger permanent pour la santé publique, danger auquel sont toujours exposées l'armée et les classes pauvres, et contre lequel il importera de prendre des mesures de police sanitaire » (nous rappelons ici les recherches de Colin, de Bouley, de Saint Cyr, de Worms et Gunther qui n'avaient constaté aucun accident morbide sur la série des lapins nourris avec de la matière tuberculeuse *cuite*). Pour nous résumer :

Quoi qu'il en soit, l'inoculabilité de la phtisie à certaine espèces animales me paraît établie d'une manière irrécusable par les travaux de Villemin, Chauveau et Colin d'Alfort.

Pidoux, dans l'ouvrage *Études générales et pratiques sur la phtisie*, auquel la Faculté de Médecine a décerné;

(1) Laënnec s'est inoculé le tubercule ; Alibert et Biet, le cancer. De l'absence de phénomènes locaux, ils avaient conclu à l'inoculabilité ; mais, par une fatale coïncidence, le premier est mort phtisique, les deux autres ont succombé à une affection carcinomateuse.

(1) *Démonstration de la virulence de la tuberculose par les effets de l'ingestion de la matière tuberculeuse dans les voies digestives. Corollaires relatifs à l'hygiène privée et à l'hygiène publique.*

---

les jeunes gens chantent, dansent, se courtisent ; les vieillards causent ; puis on se quitte pour aller se coucher.

Je vais vous quitter aussi, mon cher ami, car j'ai à m'occuper des préparatifs de mon départ.

B. — Je le regrette, car je serais curieux d'avoir plus de détails sur les mœurs et coutumes de ce peuple sans maîtres.

A. — Ils en ont beaucoup d'autres qui vous sembleraient extraordinaires. Nous pourrons en recauser à mon retour. Adieu, cher ami.

ROUXEL.

Le Service sanitaire des ports.

LONDRES

Une étude des plus intéressantes, qui mérite de fixer l'attention des hygiénistes, a été faite, tout récemment, sur ce sujet, dans le *Public Health Journal*, que dirige notre sympathique collègue de la Société française d'Hygiène, M. Wynter Blyth (1), par M. E. H. Armstrong, inspecteur sanitaire des ports.

Dans un travail sur l'administration sanitaire des ports établis sur la Tyne, pendant la période de 1881 à 1887, le savant Inspecteur nous donne, à côté de détails particuliers qui s'appliquent plus spécialement à son arrondissement d'inspection, et que nous passerons sous silence, quelques considérations générales sur le mode de fonctionnement de ce service sanitaire des ports en Angleterre, considérations pratiques de nature à intéresser tout particulièrement les hygiénistes de chaque pays.

Une différence notable existe, d'après M. Armstrong, entre l'hygiène terrestre et l'hygiène fluviale, et, à ce titre, la responsabilité des autorités sanitaires diffère sen-

(1) Cette intéressante publication a été créée par l'initiative et sous le patronage de la Société des *Officers of health* de Londres. Les travaux que renferment les trois premiers fascicules, sont une garantie sérieuse de l'importance qu'elle a prise, du premier coup, dans la littérature hygiénique de notre époque.

en 1874, un prix de 10,000 francs, après avoir fait table rase de cet ensemble de résultats affirmatifs, arrive à cette étonnante conclusion :

« Il résulte de tout ce qui précède que les expériences de Villemin ont servi considérablement les progrès de la phtisiologie, en démontrant, de plusieurs manières, le contraire de ce qu'elles devaient primitivement établir. »

J'espère, ajoutons-nous, que Villemin ne succombera pas sous le coup d'assommoir de Pidoux, et qu'il préférera se souvenir des félicitations de ses contradicteurs eux-mêmes, ainsi que des paroles applaudies de Bouillaud : « MM. Villemin et Colin ont bien mérité de la Science » !

2° La Contagion.

« Affirmée par la plupart des observateurs des siècles passés, assez généralement niée plus tard, mais restée toujours dans le domaine des croyances populaires, la doctrine de la contagiosité de la phtisie a regagné rapidement aujourd'hui le terrain qu'elle avait perdu.

» Les travaux de Villemin et Chauveau, écrit avec raison Damaschino, ont fait passer la contagion de la phtisie, du domaine de la tradition et de quelques croyances populaires dans celui des faits sérieusement observés. »

Au dire de Pidoux (toujours dans ces *Études sur la phtisie* largement récompensées par la Faculté de Médecine de Paris), « c'est des résultats d'une *prétendue* inoculabilité du tubercule aux animaux qu'on a déduit l'idée que la phtisie tuberculeuse est contagieuse. » Dans sa jeunesse « on ne connaissait pas ce mot », les peuples peu civilisés du Midi et de l'Orient « sont seuls imbus de cette erreur et de ces préjugés ».

Historiquement, cette assertion n'est pas très exacte. Sans remonter à l'antiquité, les œuvres de Morgagni, Van-Swieten, Morton, P. Franck, Sennert, Rivière, Hufeland, Baumes, Staub, contiennent de nombreux passages, où se trouve énoncée, et soutenue par des faits, l'idée de la contagion.

Voici d'abord l'extrait d'une lettre de Morgagni *(De sedibus et causis morborum)*:

« Valsava ayant été menacé de tomber en phtisie pendant sa jeunesse, il s'ensuit qu'il a fait très peu d'autopsies sur les cadavres des phtisiques.

» Quant à moi, pour *t'ouvrir toute mon âme*, c'est intentionnellement que j'ai évité ce genre de recherches pendant que j'étais jeune ; je veux suivre le même système pendant que je me fais vieux. Dans le premier cas, je voulais *veiller sur moi;* dans le second, pour *veiller* sur la jeunesse studieuse qui m'entoure. »

Andral, dans les notes qui accompagnent le *Traité d'auscultation* de Laennec (t. II, p.179), s'exprime en ces termes :

« On a sans doute singulièrement exagéré la facilité de la contagion de la phtisie pulmonaire ; cependant, est-il sage de la nier absolument dans tous les cas ?

» Qui pourrait affirmer, avec des preuves suffisantes à l'appui de son opinion, qu'une maladie qui ne saurait jamais être considérée comme purement locale, et qui, à mesure qu'elle avance, présente l'image d'une sorte d'infection de l'économie, n'est pas susceptible de se transmettre, dans les cas où des *contacts très rapprochés et continuels* exposent un individu sain à absorber les miasmes qui se dégagent, et de la muqueuse pulmonaire, et de la peau des malades ?

» Tout ce que je puis dire, sans prétendre décider en dernier ressort une aussi grave question, c'est que, dans le cours de ma pratique, j'ai été plus d'une fois frappé de voir des femmes commencer à présenter les premiers symptômes d'une phtisie pulmonaire, peu de temps après que leur mari, dont elles avaient partagé la couche jusqu'au dernier moment, avait succombé à cette maladie.

» Une pareille question sera toujours scientifiquement très difficile à résoudre ; en raison de la grande fréquence de la phtisie, l'on aura toujours à citer des faits contraires à ceux dont je viens de parler ; et pour ces derniers on pourra facilement en diminuer la valeur en disant que les personnes qui deviennent phtisiques, en pareil cas, avaient à le devenir ; mais pratiquement, ces faits ont peut-être assez d'importance pour qu'ils engagent à faire prendre quelques précautions aux personnes qui ont des rapports journaliers avec les phtisiques, surtout dans les derniers temps de leur maladie. »

Quelle clarté de langage, quelle abondance de raison !

(Comme complément, nous analysons ici les travaux d'Anglada, Bruchon, Ferroud, Bergeret (d'Arbois), Fonssagrives, tous confirmatifs de l'opinion d'Andral.)

---

siblement dans l'un ou l'autre cas. La surveillance est d'autant plus difficile, sur l'eau, qu'on doit, de toute nécessité, faire entrer en ligne de compte nombre de circonstances particulières qui influent sur la santé générale des habitants des ports, où abordent quotidiennement des passagers susceptibles d'apporter avec eux des maladies épidémiques ou contagieuses.

La législation qui règle le service sanitaire en Angleterre, l'historique de ce service sur la Tyne, les travaux effectués pour répondre aux nécessités hygiéniques de toutes sortes, le commerce sur ce point, toutes questions qui ne sauraient manquer de nous intéresser, et sur lesquelles nous regrettons de ne pouvoir appuyer, sont envisagées clairement et succinctement dans le rapport de l'Inspecteur sanitaire des ports de la Tyne.

Le rôle des Inspecteurs est ainsi résumé par M. Armstrong dans la seconde partie de son mémoire.

Ils doivent visiter, à leur arrivée et à leur départ, tous les bateaux ; s'assurer de la nationalité des passagers ; constater la disposition, bonne ou mauvaise, des embarcations en elles-mêmes ; en rechercher soigneusement les défectuosités, notamment en ce qui concerne l'espace réservé aux passagers ; signaler aux autorités les bâtiments qui ne paraîtraient pas, sous ce rapport, suffisamment bien installés ; examiner ensuite l'état de santé générale des hommes d'équipage, des passagers, des émigrants, relever leurs prédispositions morbides, etc.

Les chargements de marchandises embarquées devront éveiller l'attention des Inspecteurs, particulièrement lorsqu'il s'agira de légumes ou autres aliments pouvant, sous diverses influences, se putréfier ou fermenter, et devant, par suite, être livrés à une destruction immédiate, aux fins d'éviter la propagation de germes nocifs dans d'autres contrées.

Les inconvénients multiples de la fumée dans une ville manufacturière, aussi bien que ceux provenant de la combustion des bateaux amarrés dans le port, sont encore du domaine de l'Inspecteur sanitaire. Quoiqu'une grande

Dans un article publié par les *Annales d'Hygiène*, Fonssagrives, après avoir relevé avec énergie les craintes et les scrupules de Pidoux, formulait les bases d'une prophylaxie intelligente.

Voici ses dernières conclusions :

« — Déconseiller, avec plus d'autorité, les mariages qui offrent des périls spéciaux au point de vue de la transmission.

» — Se servir de l'expression banale de l'insalubrité d'une atmosphère de malade, acceptée par tout le monde, pour interdire autant que possible la cohabitation. »

Pour ce qui nous concerne personnellement, nous avons soutenu, en 1864, les idées sages et modérées d'Andral et de Fonssagrives.

Au cours d'une discussion qui s'était engagée devant la Société médicale du IIIe arrondissement de Paris, nous avons combattu les idées anti-contagionnistes trop absolues de nos savants confrères Duparcq, Géry fils et Vernois, en apportant un contingent d'observations probantes.

On se préoccupait donc de cette intéressante question avant la découverte de Villemin?

En résumé, si la contagion de la phtisie est possible à un degré quelconque de probabilités, la prudence et la logique imposent une série de précautions pour préserver les individus, et un ensemble de mesures prophylactiques pour se conformer aux enseignements de l'hygiène publique et sociale. »

(In *Traitement rationnel de la Phtisie pulmonaire*, vol. in-8°. Paris 1875.)

Par Monts et par Vaux.

L'ACIDE SULFUREUX ET LA TUBERCULOSE

MM. les Drs Solland et Balbaud viennent d'étudier avec soin, dans leurs services de l'hôpital de la Marine de Cherbourg, l'action de l'acide sulfureux dans le traitement de la tuberculose.

Dans une lettre adressée à M. Dujardin-Beaumetz *(in Bulletin de thérapeutique)*, M. Balbaud arrive à cette conclusion :

« Le traitement de la phtisie pulmonaire par les inhalations d'acide sulfureux apporte chez les malades une amélioration indéniable dans la toux, l'expectoration, le sommeil, l'appétit, la respiration et par cela même dans la nutrition.

» Y-a-t-il disparition complète du bacille?

» Mes observations ne me permettent pas de l'affirmer; cependant, je crois que, par un séjour prolongé dans le gaz sulfureux, les malades peuvent arriver à guérir complètement. »

De son côté M. le Dr de Lamallerée, dans un travail d'ensemble publié par *l'Union médicale*, affirme « que le nouveau traitement de la phtisie pulmonaire (par les injections gazeuses), bien qu'on en ait dit, ne s'est pas évanoui après avoir à peine signalé son existence ».

Cent sept observations, consciencieusement prises, permettent à l'auteur de parler en connaissance de cause, et d'affirmer que « les injections gazeuses ont une efficacité réelle ». Le bacille de Koch, ajoute M. de Lamallerée, disparaît des crachats, mais à la longue, dans la moyenne partie des cas.

« Chez les cavitaires le bacille persiste, mais je me crois en droit de dire qu'il perd de sa virulence, en me basant sur l'expérimentation physiologique précise.

» S'il y a des insuccès par la méthode, ils sont dus à l'inexpérience des praticiens qui ne se placent pas dans les conditions étudiées et formulées par M. Bergeon et par moi. Pour réussir, écrit-il en terminant, il faut éviter les accidents intestinaux et favoriser l'absorption du gaz; là est toute la question. »

Sans pouvoir juger le nouveau traitement *de visu et de experientia*, nous sommes à même de constater que la vente des appareils à injections, plus ou moins perfectionnés, est singulièrement en baisse!

Dr ECHO.

Pensée.

Plus on a d'imagination, plus il est utile d'avoir de l'instruction et de la mémoire.

X.

latitude doive être laissée aux industriels à ce sujet, et qu'il soit bien difficile, pour ne pas dire impossible, d'éviter ces inconvénients, on devra néanmoins tenir sérieusement la main à ce qu'il ne soit fait usage, pour la consommation des chaudières, usines, cheminées, fours, que de matériaux ne présentant aucun danger pour la salubrité publique.

Dans leurs rapports, quotidiens, ou extraordinaires, au *Local Government Board*, les Inspecteurs ne devront pas craindre d'être très explicites sur les circonstances signalées. Ils ne perdront pas de vue que leur premier devoir est de signaler toutes choses contraires à l'hygiène publique et privée, et de prendre toutes les mesures les plus propres à les faire disparaître.

Joseph DE PIETRA SANTA.

Comestible chinois.

M. F., missionnaire en Chine, rapporte que, pendant son séjour en ce pays, il a souvent vu les chrysalides des vers à soie employées comme aliment ; il en a lui-même goûté, et a trouvé ce met de bon goût et restaurant ; il est surtout convenable pour les personnes délicates.

Après avoir dévidé la soie du cocon, on passe les chrysalides à la poêle pour les débarrasser de l'humidité ; l'enveloppe s'enlève alors facilement, et laisse voir de petites masses jaunes ressemblant à des œufs de carpe. On les frit dans le beurre, le lard, ou l'huile ; on les assaisonne avec un peu de bouillon ; celui de poulet est préférable et donne un meilleur goût.

Quand tout a bouilli pendant quatre ou cinq minutes, on écrase avec une cuiller de bois, et on remue avec soin pour que rien ne s'attache. Les mandarins, et en général les gens riches, ajoutent des jaunes d'œufs dans la proportion d'un jaune pour cent chrysalides. Au moyen de cette addition, le tout prend la couleur de la crème et exhale une odeur exquise.

Les pauvres gens se contentent d'y mettre du sel, du poivre et du vinaigre, ou, après les avoir dépouillées, les cuisent dans l'huile.

Dr M.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

La Vaccination à Paris (1).

A Monsieur le Président du Conseil municipal de Paris.

Permettez-nous, Monsieur le Président, de venir faire appel aux sentiments d'impartialité, de justice et de respect du *suum cuique* du Conseil municipal de Paris, en lui demandant l'insertion dans son *Bulletin officiel* de la note ci-jointe qui expose l'œuvre persévérante, et modeste, de la Société française d'Hygiène dans la question théorique et pratique de la vaccination.

Une note analogue, rédigée sur la demande de M. le Chef de la deuxième Division de la Préfecture de Police, avait été remise à l'un des membres autorisés de la Commission d'études nommée par M. le Directeur de l'administration de l'Assistance publique, mais elle n'a figuré dans aucune des pièces à l'appui et annexes du savant rapport de M. le Dr Levraud; et, dans son historique de la situation présente, M. Peyron n'a pas daigné faire allusion aux services rendus par une Société d'Hygiène qui poursuit sans bruit, et sans attaches officielles d'aucune sorte, la réalisation de son programme :

« Le bien-être de l'homme, individuel et social. »

La théorie désolante et inféconde de la *conspiration du silence* ne peut pas trouver d'écho dans une enceinte où la plus constante préoccupation des membres qui ont l'honneur d'y siéger a toujours été le bien-être de la population parisienne.

C'est pour Elle, principalement, que la Société française d'Hygiène a publié une série de brochures populaires *(Tracts)* sur *l'hygiène et l'éducation physique de la première enfance*, qui, distribuées à profusion dans les Mairies au moment de la déclaration des naissances, ont reçu les honneurs de dix-sept traductions en langues étrangères.

C'est pour Elle aussi que fonctionne, depuis *huit* ans, un Service de vaccinations *gratuites* qui peut défier les objections et les critiques des discours officiels.

Adversaires résolus de la vaccination obligatoire, parce qu'elle porte la plus grave atteinte à la liberté du père de famille; d'autre part, partisans convaincus des bienfaits de la vaccine, nous avons suivi la voie du bon sens, de la logique et de l'expérience :

1° En démontrant, dans une série de communications à l'Académie de médecine (qui les a récompensées par une de ses médailles d'argent), que la vaccine animale réalise un progrès considérable;

2° En renouvelant le vaccin Jennérien tiré du cow-pox, par le *horse pox*, dit des Champs-Elysées, sous le contrôle scientifique de MM. Henri Bouley et Alexandre;

3° En mettant la question pratique à la portée de tous les médecins, par la publication du *Guide du vaccinateur; les deux Vaccins;*

4° En dissipant *de visu et de experientia*, les dernières hésitations de nos confrères de Paris pour l'usage de la lymphe animale, et les doutes qu'avait fait naître dans leur esprit une exploitation, trop industrielle aux débuts, du vaccin de génisse;

5° En tenant à la disposition de tous les médecins en toute saison, et du public parisien à des époques déterminées, un *stock* abondant de lymphe animale, pure, limpide, de bonne provenance et d'efficacité réelle.

Tous ces heureux résultats ont été obtenus avec le concours dévoué de nos honorables collègues, sans subventions, sans indemnités, sans encouragements d'aucune sorte.

Dans ces conditions, nous osons espérer, M. le Président, que le Conseil municipal voudra bien faire droit à notre humble supplique.

Veuillez agréer, en attendant, l'assurance es sentiments respectueux de vos concitoyens.

Pour le bureau de la Société :

Dr DE PIETRA SANTA,
Secrétaire général,
Membre de la Commission supérieure de l'Assainissement de Paris.

P.-S. — Ci-jointe la note sur le « *Service des vaccinations gratuites* de la Société » (publiée dans le *Bulletin* du n° 592 du Journal (26 janvier 1886).

(1) Nous nous faisons un devoir de donner la publicité du *Bulletin* à la lettre adressée à M. le Président du Conseil municipal de Paris, au nom du Bureau de la Société, par notre Secrétaire général, à l'occasion de la récente discussion sur l'Institut vaccinogène municipal. (Voir le n° 620.)

LE SECRÉTARIAT.

La Phtisie et les Climats d'altitude.

(Nos collègues se souviendront encore de l'intéressante communication faite à la séance mensuelle de la Société du 11 décembre 1885, par M. le Dr DELIGNY, sous ce titre : *L'action de l'air des altitudes sur les hémorragies pulmonaires* (1). Dans le courant de l'année 1886, le savant inspecteur des eaux minérales de Saint-Gervais (Haute-Savoie) a complété ce premier travail dans la brochure : *De la prophylaxie et du traitement de la phtisie pulmonaire par les climats d'altitudes.*

Les observations cliniques recueillies pendant la saison thermale de 1887, ayant mis M. Deligny à même de réfuter quelques-unes des objections qui avaient été faites à ses précédentes recherches, il a jugé opportun de reprendre la question climatologique et thérapeutique dans une étude d'ensemble, sur laquelle il appelle aujourd'hui la bienveillante attention de la Société.)

(Note du Secrétariat.)

Comment l'air des hautes montagnes agit-il dans le traitement de la phtisie pulmonaire? Cette question est diversement interprétée par les divers auteurs qui s'en sont occupés.

Bert, Jourdanet et Lombard, ont invoqué la diminution de la quantité d'oxygène dans l'air des hauteurs, par conséquent d'oxygène respiré, ce qui constitue une *diète respiratoire;* mais Mermod et Marcet ont prouvé que l'oxygène n'est nullement diminué; ce dernier auteur a montré que la quantité d'acide carbonique expirée est

(1) Voir le texte in *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 93.

plus forte à 1,200 mètres qu'à 140, et cela sans accélération de la respiration.

Dans une récente discussion à la Société royale de médecine et de chirurgie de Londres (mai 1888), M. Williams a attribué les résultats heureux que l'on obtient, à l'augmentation du périmètre thoracique, déjà signalée par Hanot, augmentation qui atteint de 2 à 10 centimètres et produit une hypertrophie du tissu pulmonaire sain et de l'emphysème, autour des lésions tuberculeuses. L'arrêt de l'affection serait dû à la compression exercée sur ces lésions par l'augmentation de volume des tissus environnants.

Le Dr Herman Weber émet un doute relativement à l'influence de l'altitude par elle-même, et fait observer qu'on obtient d'aussi bons résultats à Frankenstein et à Görbersdorf que dans la Haute-Engadine.

En ce qui concerne l'habitat pendant l'hiver, quelques climatologistes, et en particulier le médecin anglais Bowles, ont attribué une action favorable à la radiation solaire à laquelle le malade est soumis quand le sol est couvert de neige.

D'autres ont fait jouer un rôle à l'ozone, qui favoriserait la transformation des leucocytes en globules rouges; à l'air froid aseptique, qui exercerait une action sédative sur la muqueuse bronchique.

Enfin, il y a l'explication par l'antimicrobiose de l'air des altitudes, adoptée par M. le Pr Germain Sée, et reposant sur les intéressantes analyses de M. Miquel.

Cette dernière interprétation doit nous occuper dans cette étude.

Les analyses faites par M. Miquel, de l'air recueilli par M. de Freudenreich à de hautes altitudes dans les Alpes, prouvent que l'air contient peu de micro-organismes si on le recueille dans les montagnes et qu'il n'en contient plus à partir d'une certaine altitude.

Peut-on conclure de ce fait, que cet air a une action antimicrobique, qu'il tue les bacilles de la tuberculose et empêche leur pullulation dans les poumons?

Nous avons soutenu cette affirmation dans une étude (1) publiée en 1886; mais, depuis cette époque, des observations nouvelles et des documents nouveaux recueillis dans la Haute-Savoie nous ont montré que cette opinion repose sur des bases peu solides et doit être réservée.

Si l'air des altitudes a réellement une action anti-bacillaire à partir d'une altitude de 1,000 mètres (G. Sée), on ne doit pas voir la phtisie se propager parmi les populations qui habitent de hautes régions dépassant même 1,000 mètres, comme elle se propage dans la plaine.

Or, ce qui s'est passé depuis l'annexion de la Savoie à la France dans les villages montagneux de la Haute-Savoie, Mégève, Combloux, Saint-Nicolas-le-Véroce, Montfort, etc., villages situés à plus de 1,200 mètres d'altitude, nous prouve le contraire.

Nous ne pouvons pas, malheureusement, fournir de chiffres officiels, car on ne note pas la cause des décès dans ces communes, mais nous avons des documents probants, provenant de confrères du pays, dont l'un, exerçant depuis trente ans, a succédé à son père qui avait lui-même longtemps pratiqué dans le pays.

Avant l'annexion, la phtisie était excessivement rare dans ces villages, alors isolés dans la montagne, sans autres communications avec les villes que des sentiers possibles seulement aux piétons. Les relations commerciales étaient nulles, les montagnards élevaient leurs bestiaux, vivaient de leurs champs, et n'avaient de rapports qu'avec les habitants des villages voisins ; ils descendaient bien rarement dans la plaine.

Après l'annexion, l'Empire fit construire partout de grandes routes, des chemins ; les communications devinrent plus faciles, les voyageurs abondèrent dans le pays et les montagnards, hommes et femmes, commencèrent à abandonner en nombre leur pays natal pour aller dans les grandes villes, à Genève, à Lyon, à Paris, exercer des métiers, le plus souvent fatigants, en raison du manque d'éducation première.

L'acclimatement, avec cette transition brusque de la montagne à la ville, ne pouvait être sans danger pour certains, et, en effet, on voit beaucoup de ces émigrants revenir au pays natal atteints de tuberculose pulmonaire contractée à la ville. Le surmenage, la privation de leur air vif et pur, l'habitation d'un logement plus ou moins malsain, l'alimentation insuffisante, un peu aussi le mal du pays, favorisent chez eux l'apparition de la maladie, qui est aussi facilitée par le lymphatisme si fréquent chez les montagnards savoisiens.

De retour au pays, ces tuberculeux contagionnent des membres de leur famille, car, pendant l'hiver, toute la famille couche dans une même chambre ou dans la même étable. Ou bien encore, le malade remonté par l'air natal se marie et procrée des enfants qui deviendront plus tard tuberculeux.

C'est ainsi que, depuis l'annexion, on voit la phtisie sévir dans ces villages, auparavant indemnes : Mégève, Combloux, Contamines, Beaulieu, Saint-Nicolas, perdent chaque année un certain nombre de phtisiques; nous l'avons constaté.

Ce fait, que l'on peut vérifier, n'est certainement pas en faveur de l'antimicrobiose de l'air des altitudes, puisque, à plus de 1,200 et même de 1,500 mètres d'altitude, la propagation de la phtisie est possible. Nous devons ajouter qu'elle est facilitée par les plus mauvaises conditions d'hygiène.

En présence de ces faits, on peut se demander s'il est bon de rassembler un grand nombre de phtisiques dans une même station climatérique, s'il ne vaudrait pas mieux les disperser dans diverses stations. Il serait intéressant, à ce point de vue, de savoir si l'air de ces stations de phtisiques conserve sa pureté première, et si on ne crée pas des foyers de contagion bacillaire. Nous avons vu, à Saint-Gervais, dont l'altitude est de 1,000 mètres, une femme de 27 ans, sans antécédents héréditaires, qui vint habiter un chalet où était mort huit mois auparavant un malade phtisique, après la mort duquel on avait laissé séjourner tous les linges et les vases dans la chambre où coucha la jeune femme. Dix-huit mois après, elle était phtisique. Voilà des cas qui doivent éveiller l'attention.

Il faudrait étudier cette question avant d'établir des *Sanatoria* des montagnes pour les enfants menacés de tuberculose, comme on en a l'intention, car il pourrait ne pas être indifférent de placer des sujets seulement suspects avec des sujets déjà atteints, même au début de l'affection.

Au dire du Dr Williams, un séjour de six mois dans la Haute-Engadine est nécessaire ; « les malades, dit-il, partent généralement à la fonte des neiges. » (*Semaine médicale*, 16 mai 1888.)

On leur conseille d'abord quelques promenades sur un terrain plat; puis, plus tard le patinage, le *tobogyanning*, les ascensions, etc.

Nous croyons ce séjour de six mois trop court. Nous avons vu des malades qui, après ce temps de séjour, perdirent rapidement l'amélioration obtenue. Au contraire, nous avons vu d'autres malades qui avaient prolongé deux ans, trois et quatre ans, leur séjour dans la montagne, hiver comme été, et chez lesquels les résultats obtenus se maintinrent, même après qu'ils eurent quitté les hauteurs.

La phtisie est une affection assez sérieuse, pour qu'on lui consacre un long temps de traitement, quand on le peut.

Un autre point très important sur lequel nous devons appeler l'attention, c'est le danger qu'il y a, pour le phtisique, a passer brusquement, sans transition, de la plaine à une région d'altitude élevée, et *vice versa*. Nous avons vu et cité des accidents dus à cette cause.

Si l'on veut que le traitement par l'habitat d'altitudes soit bien accepté et supporté par l'organisme et surtout par les poumons, il faut établir d'abord l'*accoutumance* à l'air des hauteurs. On évitera de provoquer des congestions, des phénomènes inflammatoires, des troubles nerveux, en faisant stationner le malade pendant quelques jours à des stations d'altitude moyenne, stations intermédiaires.

Si nous avions à choisir une station pour un phtisique au début de son affection, et si son affection était à forme torpide, nous n'hésiterions pas à conseiller une station d'altitude élevée, 1,500 mètres par exemple, en établissant doucement l'accoutumance.

Si l'affection est de forme éréthique, si les tendances inflammatoires sont accusées, si elle est arrivée à la seconde période, nous croyons que le séjour prolongé à une altitude moyenne, 1,000 à 1,200 mètres, est préférable.

En terminant ces remarques sur le traitement de la phtisie par le climat d'altitudes, nous citerons les contre-indications formulées par le Dr Williams :

1° Les altitudes élevées sont contre-indiquées dans les cavités tuberculeuses bilatérales avec ou sans fièvre;

2° Dans la phtisie avec diminution considérable de la surface respiratoire ; nous ferons ici exception pour les stations de moyenne altitude;

3° Dans la phtisie catarrhale;

4° Dans la phtisie avec irritabilité du système nerveux. Exception aussi pour les stations intermédiaires;

5° Dans la phtisie très avancée avec faiblesse trop grande pour permettre l'exercice à l'air.

Dr L. Deligny,
Médecin-inspecteur des Eaux de Saint-Gervais.

RÉFLEXIONS DU Dr DE PIETRA SANTA

Bien que la question traitée avec tant de compétence par M. le Dr L. Deligny ait déjà fait l'objet de plusieurs articles insérés dans le *Journal d'Hygiène* (1), nous vous demanderons la permission de reprendre le problème climato-thérapeutique au point où il se trouvait en 1875 au moment de la publication de notre volume *Traitement rationnel de la phtisie pulmonaire.*

Le résumé du chapitre : *Climats de montagne*, nous parait de nature à démontrer que les récentes acquisitions de la science n'ont apporté aucune réponse précise aux points d'interrogation et aux *desiderata* que nous formulions alors avec la grande majorité des praticiens français.

L'influence des stations de l'Engadine, dans le traitement de la phtisie pulmonaire, reste toujours une arme à deux tranchants, d'un maniement très délicat, très difficile, dont le succès est sans cesse subordonné à un ensemble de conditions inhérentes : les unes au climat, les autres à l'organisme intime du malade.

D'une manière générale (et pour ne parler que de nos compatriotes), alors même que la cure d'hiver a été favorable, de tous points, aux affections chroniques de la poitrine de nature torpide, l'arrivée du printemps avec ses vicissitudes atmosphériques, aussi imprévues qu'intempestives, n'a presque jamais manqué de provoquer des symptômes de pleurésie, de bronchite ou de pleuro-pneumonie, qui ont anéanti en quelques jours les bienfaits d'un séjour de plusieurs mois, lorsqu'ils n'ont pas conduit le malade aux portes de la mort.

Voilà le fait pratique, malheureusement trop fréquent, sur lequel nous voulons appeler l'attention impartiale de tous nos collègues.

Le Dr Henry Bennet, de Menton, dans un mémoire que nous avons signalé à son temps (janvier 1879) : *Les stations de montagne en Suisse, au mois de juin*, attribue l'immunité relative des habitants des régions montagneuses à l'égard de la phtisie « moins à l'influence de l'air des montagnes sur l'organisme humain, qu'au bienfait d'une moins grande agglomération de la population, et d'une vie plus hygiénique au grand air ».

Voilà comment il envisage les particularités météorologiques auxquelles nous avons fait allusion plus haut :

« Dans toutes régions des montagnes (alpines ou alpestres) on est exposé à toutes les rigueurs de la mauvaise saison, même en juillet et en août; ce qui peut être indifférent pour beaucoup de personnes, mais qui cause les dommages les plus sérieux aux individus malades de la poitrine. »

M. Bennet a jugé par lui-même, et sur lui-même, les effets de toutes ces intempéries. « Il survient une sécrétion soudaine de bile qui amène les congestions du foie et les coliques hépatiques : toutes les irritations. »

Ces résultats déplorables ne figurent pas dans les statistiques médicales de nos savants confrères suisses, anglais et allemands, parce qu'ils arrivent et se manifestent en dehors de la station sanitaire; mais nous ne devons pas moins les considérer comme des effets immédiats du traitement des altitudes, et ne pas les mettre sur le compte par trop commode des *imprudences du malade!*

Nous ajouterons de suite que si les constatations et réserves qui précèdent s'appliquent en toutes circonstances aux altitudes élevées et aux climats alpestres, elles n'ont plus la même importance lorsqu'il s'agit d'altitudes moyennes et de climats alpins.

Sans doute, dans ces derniers cas, deux facteurs essentiels : *froid intense* régulier et constant, et *radiation solaire*, manquent à l'appel, mais nous n'avons plus à nous préoccuper des vicissitudes atmosphériques printanières, auxquelles nous avons reconnu avec H. Bennet une influence des plus imprévues et des plus pernicieuses.

Quelques détails et souvenirs historiques sur cette médication à la mode paraissent devoir vous intéresser. C'est tout d'abord à un médecin français, Leblond, que revient

(1) Voir, entre autres, *Les Climats de montagne*, vol. III, p. 564 et 574.

l'honneur d'avoir, en l'an XII, établi, sur des faits précis, l'influence prophylactique et curative du séjour des altitudes dans les hautes montagnes des contrées tropicales. Paz (en Bolivie), Quito (Équateur), Jauza (Pérou), Santa-Fé de Bogota (Colombie).

Le Dr Jourdanet, dans ses belles recherches sur le Mexique, a confirmé de son côté l'immunité de la phtisie dans les hauts plateaux du pays.

Dès l'année 1824, le Dr Jeffreys, médecin militaire, réclama de la Compagnie des Indes la création des *Sanatoria* des monts Neilgherries (province de Madras) à 2 et 3,000 mètres d'altitude.

A son exemple, le Dr Baikie installa la station sanitaire d'Outacamund à 2,668 mètres au-dessus du niveau de la mer dans le Dodabelta.

Enfin des *Sanatoria* analogues furent établis successivement à Malcolmpelt (présidence de Madras), à Landur (province de Dehli ;) à Simla (présidence de Bengale).

C'est aussi la constatation de l'immunité de la phtisie sur les hauts plateaux de l'Europe centrale (Hartz, Thuringe) qui a inspiré plus récemment la création, de toutes pièces, des stations de montagnes de Davos (Suisse), de Gobersdorf (Silésie autrichienne), de Saint-Moritz et de Samaden (Engadine), de Bormio (Tyrol).

Le Dr Rhoden résume les opinions des confrères ses compatriotes dans cette affirmation : « Le séjour et la méthode de traitement des stations de montagne conviennent surtout aux poitrinaires chez lesquels la phtisie prend la forme torpide avec sueurs profuses, peu de fièvre et appétit affaibli. » Nous laisserons de côté pour le moment les explications des auteurs sur le *modus agendi* des climats d'altitudes, dans le traitement des affections chroniques des voies respiratoires, car, comme nous le disions en 1875, comme le reconnaît M. le Dr Deligny, les explications ou théories sont aussi variées que contradictoires (Walshe, Brehner, Wéber, Lombard, etc.).

N'envisageant que le résultat final et pour ne pas égarer votre pensée dans les détours multiples de cette polémique, nous reproduirons ici les opinions de Lebert, de Meyer-Ahrens et de Hirtz.

« Avant de recommander les stations élevées des montagnes comme stations médicales appropriées aux maladies de poitrine, écrit Lebert, la question doit être examinée d'une manière plus scientifique qu'elle ne l'a été jusqu'alors. » Meyer-Ahrens, en parlant de la médication suivie à l'établissement de Davos, ne craint pas de dire : « Je ne puis encore me permettre un jugement sur ce point. »

Le Pr Hirtz, malgré son optimisme en faveur du ralentissement de l'évolution progressive de la dégénérescence organique, par le fait des conditions climatologiques et hygiéniques des hautes régions, résume en ces termes sa remarquable monographie :

« Quant au séjour des malades sur les hautes montagnes en hiver, notre opinion n'est point absolue quant à présent.

» Cette pratique extrême est évidemment une réaction contre la pratique opposée, qui ne trouvait pas de climat assez chaud, d'hiver assez doux, et de température assez égale pour abriter les malades : mais cette réaction, si elle devient une mode, ou une vogue, peut conduire à des *résultats désastreux* et abréger, dans plus d'une circonstance, par une *pleuro-pneumonie intercurrente*, la vie de plus d'un malade qui eût pu durer encore. »

Nous étions donc parfaitement autorisés, en 1875, à résumer le chapitre *Climats de montagnes* en ces termes :

« Forts de l'autorité de Lebert, de Meyer-Ahrens et de Hirtz, nous attendrons de nouvelles recherches, pour envoyer dans les hautes montagnes de la Suisse nos chers compatriotes pendant la saison d'hiver. »

Ces nouvelles recherches n'ont pas paru, en 1881, assez concluantes à notre savant collègue et ami, le Dr Henry Bennet, pour le faire sortir de sa réserve habituelle et pour sacrifier, sur l'autel de la mode du jour, l'influence bienfaisante et séculaire des climats méditerranéens dans le traitement des affections chroniques de la poitrine.

Rappelons, en terminant, l'appui que nous avons trouvé dans le rapport officiel du général Barnes sur l'hygiène de l'armée des États-Unis.

Dans les départements militaires du Missouri et de Platte, les officiers de santé ont étudié avec beaucoup de soin les effets immédiats et successifs des pays de montagnes et des chaudes altitudes, sur les maladies de la poitrine.

« L'opinion de la majorité des médecins militaires, écrit le Dr général Barnes, est que l'altitude et l'air raréfié de l'atmosphère ne sont pas *per se* salutaires dans le cas de phtisie, mais c'est la sécheresse de l'air, l'exercice, la vie en plein air qui produisent de bons résultats, dans toutes les circonstances où les individus peuvent y séjourner impunément *(able to stand it)*.

Dr DE P. S.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr Joal, du Mont-Dore. *De l'épistaxis génitale*, brochure in-8°. O. Doin, édit. Paris, 1888.

(Les récents travaux de Bigelow, Voltolini, Kiesselback, J. Mackensie, etc., sur la structure de la membrane pituitaire, et la présence du tissu érectile dans les fosses nasales, ont conduit à la nécessité d'attribuer un rôle important, dans le mécanisme de production de ces hémorragies, à la turgescence exagérée des corps caverneux.

Partant de ces recherches, et s'appuyant sur ses observations personnelles, notre distingué confrère divise d'une manière plus rationnelle les épistaxis en quatre groupes :

1° Traumatiques et ulcéreuses ; 2° dyscrasiques ; 3° mécaniques ; 4° vaso-motrices.

Dans les conclusions de ce travail, nous signalerons plus spécialement les quatrième et cinquième en raison de leur importance.

4° La cause la plus fréquente des épistaxis qui se manifestent à l'âge de la puberté est l'irritation physiologique ou pathologique des organes sexuels ;

5° Il existe des rapports intimes, une véritable sympathie, entre le nez et l'appareil de la reproduction.)

Dr Ernesto Parona. La question du *bothriocephalus latus* de Bremsen et l'historique de ses larves en Italie. Broch. in-8°. Milan 1887.

(C'est dans la *Gazetta medica Italiana (Lombardia)* que notre savant collègue s'est vu forcé, par certaines circonstances, de faire une revendication de priorité, qui est pour nous parfaitement justifiée par les articles qui figurent déjà dans la collection du journal. Personne avant M. Parona n'avait étudié avec autant de précision les larves de ce cestoïde, et l'infection artificielle de botriocéphale chez l'homme et chez les animaux.

Quant au traitement de la maladie de l'ankilostome, c'est encore lui qui a préconisé la médication la plus efficace.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 17086-8-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 622.** JEUDI 23 AOUT 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 23 Août 1888.

Législation de l'Alcool et Régime des Boissons.

Nos lecteurs se rappelleront : — qu'en mars 1886 le Sénat, saisi par M. Claude, des Vosges, d'une proposition d'enquête sur *la consommation de l'alcool en France*, avait nommé une Commission de 18 membres chargée de procéder à ladite enquête dans les meilleures conditions et sous le plus bref délai possibles; — qu'à la date du 7 février 1887, M. Claude, président et rapporteur de la Commission, avait déposé un rapport remarquable, où il signalait (en s'appuyant sur les faits les plus authentiques) les dangers que faisait courir à la santé publique la consommation d'alcools impurs; — que le Sénat, après avoir entendu un discours où M. Claude faisait un émouvant tableau des ravages de l'alcoolisme dans nos populations, avait renvoyé, le 24 juin 1887, le rapport de la Commission aux Ministres des Finances, du Commerce et de l'Industrie, en en recommandant les conclusions « comme une base d'une réforme fiscale, que sa connexité avec les règles de la morale et de l'hygiène publique rend chaque jour plus urgente; — que, le 17 septembre, M. le Président de la République nommait, par décret, une Commission présidée par M. Léon Say, chargée d'étudier les réformes qu'il convenait d'apporter » à la législation de l'alcool et en général au régime des boissons (1). »

Cette Commission, aussi compétente qu'autorisée, s'est mise immédiatement à l'œuvre, en arrêtant le programme de ses travaux et en les répartissant entre trois sous-commissions:

1° Questions relatives au monopole;

2° Régime des bouilleurs de cru et taxation des vins au degré;

3° Questions techniques et d'hygiène.

Le *Journal officiel* du 9 juillet consacrait trente-deux de ses colonnes à un premier rapport rédigé par M. Léon Say; il nous est matériellement impossible d'en donner une analyse même sommaire, mais nous réserverons l'espace dont nous pouvons disposer.

Du reste, la première partie se trouve parfaitement résumée dans les dernières phrases de l'éminent rapporteur; elles mettent à néant les idées et les projets que M. Alglave avait soutenus avec une certaine énergie et beaucoup de bruit, dans les récents Congrès internationaux d'hygiène.

« Du moment que le monopole en faveur de l'État ne pouvait pas être appliqué aux eaux-de-vie tirées des vins, cidres, marcs et fruits; du moment que les alcools d'industrie étaient seuls en cause, et que la discussion se res-

(1) Dans cette Commission, composée de 40 et quelques membres, figuraient des sénateurs, des députés, des conseillers d'État, des administrateurs, des économistes, des chimistes et des industriels.

L'élément médical était représenté par M. Brouardel, doyen de la Faculté de Médecine.

FEUILLETON

Arnaud de Villeneuve (1).

On n'est pas fixé exactement sur le lieu d'origine de ce savant médecin, qui fut, suivant Moréri, un des plus grands hommes de son temps. La France et l'Espagne le revendiquent comme un de leurs enfants.

I

En France, divers écrivains, et notamment Astruc, le font naître à Villeneuve-lès-Maquelonne, village situé près de Frontignan et à deux lieues de Montpellier. — Suivant Joseph de Haitze, historien provençal (1719), d'après lequel M. Octave Teissier a écrit une notice biographique sur Arnaud de Villeneuve (1), celui-ci serait né à Villeneuve-Loubet, près de Vence (Alpes-Maritimes). — Un de ses biographes, Symphorien Campegio ou Champieo, premier médecin du duc de Calabre et de Lotharingie, le dit *natione Gallus*. — Villani, un de ses contemporains, le donne comme provençal. — Enfin, un éditeur de ses œuvres (édition de Lyon, 1532), dit qu'Arnaud était *a Galliâ narbonensi*.

Pour le savant bibliographe espagnol, Morejon (2), il ne saurait être douteux qu'Arnaud est né en Espagne. « Nicolas Antonio, dit-il, se référant, dans sa *Biblioteca Nova* (t. I, p. 131), à l'opinion d'Aimerich et de Gimeno, croit qu'Arnaud était Catalan. » — Et de fait, le titre d'un de ses ouvrages est celui-ci : *Epistola magistri Arnardi, cathelani, de Villanova, ad magistrum Jacobum de Toleto,*

(1) Nous remercions vivement notre éminent confrère M. le Dr H. REY, médecin en chef de la marine en retraite, de l'envoi qu'il veut bien nous faire de cette savante étude biographique. Malgré la minutie de certains détails d'érudition que l'on ne retrouve plus dans la littérature médicale du jour, elle excitera la curiosité et l'intérêt de nos lecteurs, parce qu'elle nous fait vivre quelques instants au milieu de cette vie agitée de la fin du XIIIe siècle, si fertile en hommes célèbres et en grands événements politiques. Dr DE P. S.

(1) OCTAVE TEISSIER. — Arnaud de Villeneuve, médecin alchimiste. Toulon, 1858.

(2) MOREJON. — *Historia bibliographica de la medicina española*, t. I. Madrid, 1842.

serrant, se limitait aux usines de rectification, il était jugé.

» L'alcool d'industrie peut être placé sous la main de l'État dans des conditions telles que la vérification en soit facile.

» Les autres alcools peuvent être plus aisément produits par la distillation clandestine, que les alcools d'industrie.

» Il n'y a donc aucune raison pour attribuer au monopole un pouvoir plus grand qu'à tout autre système, pour assurer la qualité des produits et faire obstacle à la fraude.

» La Commission s'est, en conséquence, déclarée contraire à l'établissement en France du monopole de la fabrication, de la rectification ou de la vente de l'alcool. »

Hygiène (1).

La Commission commence par déclarer : qu'elle considère la question hygiénique comme bien posée dans le rapport de M. Claude, des Vosges, car elle est basée sur de nombreux documents recueillis en France et à l'étranger. Il reste seulement à en tirer des conclusions.

« L'alcoolisme est une plaie sociale. Depuis quelques années surtout, les symptômes du mal ont pris chez nous les caractères les plus inquiétants. Non seulement les hommes, mais les femmes, les enfants eux-mêmes en sont atteints. Les maladies mentales, qui en sont la conséquence, amènent aujourd'hui des accidents, rares autrefois, peut-être même inconnus. Ceux qui sont atteints du mal de l'alcoolisme perdent toute faculté de résistance aux suggestions de leurs passions. Ils agissent comme sous l'impulsion d'un premier mouvement animal qui ne paraît plus dirigé ou réglé, ni contenu par l'intelligence. L'affaiblissement cérébral des alcoolisés ne porte d'ailleurs pas tout de suite atteinte à leur puissance physique; seulement les actes qu'ils ont encore la force d'accomplir n'ont plus de relation avec leur volonté réfléchie.

» Ils deviennent malfaisants et dangereux pour le présent et pour l'avenir. S'ils donnent naissance à une postérité, ils lui transmettent leur maladie. Le germe de dégénérescence de la race est introduit par eux dans la nation. Ils sont les ennemis d'eux-mêmes, de leur famille, de leur patrie.

» La marche croissante du fléau en France coïncide avec l'augmentation considérable qui s'est produite depuis un certain nombre d'années dans la consommation de l'alcool en général, et surtout depuis que les alcools d'industrie ont pris la place des eaux-de vie de vins.

» On en conclut, non sans raison, que la cause de la maladie réside, soit dans l'abus des boissons alcooliques, soit dans la mauvaise qualité des produits consommés, soit dans l'abus combiné avec la mauvaise qualité.

» La Commission n'hésite pas à déclarer que l'abus de la boisson alcoolique lui paraît aussi préjudiciable à la santé publique que la consommation des mauvais alcools, et que le but qu'il y a lieu de poursuivre est nécessairement double. Il faut débarrasser l'alcool des impuretés nuisibles qu'il contient, et chercher le moyen de réduire la consommation des alcools, même les moins impurs.

» La loi peut agir de deux façons sur la consommation pour la restreindre : en diminuant le nombre des débits, et en rendant la boisson plus chère.

» La restriction du nombre des débits peut-elle avoir pour effet la restriction de la consommation? On a émis des doutes sur ce point. On a cru avoir établi par des statistiques, d'ailleurs très bien faites, que le nombre des débits n'avait pas l'influence qu'on croit généralement sur le développement de la consommation. On a dressé des tableaux rapprochant les uns des autres des chiffres qui remontaient à plusieurs années, et on a inféré de ces tableaux qu'il n'était pas possible d'établir un rapport de cause à effet, entre la quantité des débits et la consommation. Mais on n'a peut-être pas pris assez garde aux fausses apparences, et on a été trop pressé de tirer des conclusions générales, de documents qui ne pouvaient fournir la solution demandée. Il y a beaucoup de preuves du rapport de cause à effet entre la quantité des débits et la consommation, et il n'en faut négliger aucune.

» La première preuve est morale ; mais comme elle est puisée dans une observation judicieuse de la nature humaine, sa force n'en est pas moins grande que celle qu'on peut tirer de la statistique. L'augmentation de la quantité d'alcool consommée a pour cause le besoin ou la passion, et la restriction qui tend à ne pas donner satisfaction complète à ce besoin et à ne pas suivre les impulsions de

(1) Nous prions nos lecteurs de se reporter au très remarquable rapport présenté à l'Académie des Sciences par M. Debray. « La question des alcools, moyens pratiques d'en déterminer la pureté. » Parlant au nom de ses éminents collègues de l'Institut, M. Debray : — démontrait la complexité du problème; — réduisait à leur juste valeur les exagérations de certains auteurs, au sujet des dangers inhérents à l'alcool lui-même et aux boissons qui en dérivent; — réclamait de nouvelles expériences physiologiques; — faisait ressortir toute l'obscurité qui existe encore, sur la nature et les proportions des substances volatiles, que la fermentation naturelle ou provoquée fait naître dans les milieux où elle exerce son action (n° 604, 19 avril 1888).

« *De sanguine humano* » (l. s.), 1560. — De même, un manuscrit de son traité *de Regimine sanitatis* débute ainsi : *Incipit regimancium sanitatis compositum seu ordinatum à Magistro Arnaldo de Villanova, cathalano* (1).

Le *Catalogue des manuscrits de la Bibliothèque de Carpentras*, publié en 1862, par C. G. Lambert, fait mention d'un livre *De Agrimensurâ*, composé par Arnaud et traduit, en 1405, par Bertrand Boysset, d'Arles, — dans lequel on lit les vers dont voici la traduction en français :

« Et maintenant, mes seigneurs et maîtres,
Sachez tous comme chose vraie
Que moi, Arnaud de Villeneuve
. . . .
Maître par tous fus appelé,
De nation Catalane je fus. »

Il convient de faire remarquer avec Pouzin, professeur à l'École de pharmacie de Montpellier (2), que le territoire de Montpellier était entré, en 1204, entre les mains des rois d'Aragon, seigneurs de Catalogne. On comprendrait alors qu'Arnaud, né dans les environs de Montpellier, ait pu être désigné comme Provençal ou comme Catalan.

D'après Joseph de Lucano (*Revista historico-latina*, n° 6, t. II, 12 juillet 1875), Arnaud était Catalan et serait né à Lérida, ou dans le voisinage de cette ville, soit à Vilanova de Alpicat, soit à Vilanova de la Barca, ou encore à Vilanova de Segria.

Le Dr Peset, de Valence (1), croit pouvoir assurer qu'Arnaud a vu le jour dans une des provinces du royaume d'Aragon, très probablement dans celle de Valence et peut-être même dans la ville de ce nom, chef-lieu de la province. Des recherches, poursuivies par une commission de la Société archéologique de Valence (2), ont fait

(1) D'après Chereau, au mot Arnaud de Villeneuve du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*.

(2) Roméo Pouzin (avec la seule initiale P). — Notice sur Arnaud de Villeneuve, — avec son portrait, dans *Ephémérides médicales de Montpellier*, t. II, 1826.

(1) Peset (J.-B.). *Datos sobre Arnaldo de Vilanova*, dans *El Siglo medico*, 1886 et 1887.

(2) *Memoria de los trabajos clevados à cabo durante el año 1880.* Valence, 1881.

la passion, ne peut provenir que d'une contrainte morale. Cette contrainte s'exerce selon la force morale des individus, force variable suivant la race, l'éducation, le pays, et que secondent, avec plus ou moins de succès, les obstacles plus ou moins artificiels qu'on oppose aux entraînements individuels. La tentation et la facilité d'y succomber sont le principe de l'abus. Il est clair qu'en éloignant la tentation, en rendant matériellement plus rares les occasions d'y succomber, on agira indirectement sur le mal et qu'on combattra victorieusement l'ennemi. Il y a donc une relation de cause à effet entre le nombre des débits et l'abus de la boisson. »

(M. Claude avait écrit dans son rapport : « que la multiplication des débits devient un universel sujet d'inquiétudes ». D'après les tableaux dressés par lui en 1829, le nombre des débits était de 297,312 ; il est aujourd'hui de 399,145.

En 1875 il existait un débit par 109 habitants, en 1885 il y en avait un par 94 habitants.

M. Georges Hartmann, a trouvé assez contestable la conclusion de M. Claude.

D'après lui, au lieu de raisonner sur le nombre des licences, il vaudrait mieux raisonner sur le nombre des cabarets. Ses calculs prouvent que de 1829 à 1876 la progression de la consommation et celle des débits ne marchent pas du même pas. Cependant, à partir de 1876 et jusqu'à ces derniers temps, le mouvement s'accentue visiblement. On passe d'un débit par 109 habitants, à un débit par 94 habitants. En 1886 la proportion s'élève à un débit par 93 habitants.)

« Les recherches de M. Hartmann, poursuit M. Léon Say, n'infirment pas, mais confirment plutôt les conclusions de M. Claude.

» C'est depuis dix ans, en effet, que les hygiénistes ont surtout jeté leur cri d'alarme, et c'est depuis dix ans que tout le monde s'accorde à dire que le nombre des débits de boissons s'est le plus accru. Le nombre des débits s'est donc accru en même temps que le mal ; c'est quand ce nombre a pris l'allure la plus rapide que le fléau de l'alcoolisme a produit les effets les plus faciles à discerner. C'est un fait d'observation d'où on doit tirer des conclusions identiques à celles de M. Claude, conclusions dont la force s'ajoute à celle des observations morales que nous avons faites tout à l'heure. Les débits sont une tentation et cette tentation est un danger. La tentation, en s'exerçant sur des esprits affaiblis dont la résistance décroît en raison même des abus antérieurs, est une des causes les plus manifestes du progrès du fléau qu'il s'agit de combattre.

» C'est ainsi que la question se pose en France, plus particulièrement peut-être que partout ailleurs. Dans l'*Exposé comparatif des lois et des expériences de quelques Etats étrangers*, publiés par le bureau fédéral suisse de statistique en 1884, on lit le passage suivant :

« Ce qui résulte de tous ces relevés, c'est que, grâce au » tempérament français, il a suffi en France d'une con- » sommation d'alcool assez faible, comparativement à celle » des autres pays, pour produire des perturbations rela- » tivement très sensibles dans la vie individuelle comme » dans la vie sociale. »

» La solution qui paraît dès lors la plus naturelle est de faire disparaître d'abord, par des mesures de police, les établissements en excès où se débitent les boissons alcooliques, et de rendre ensuite l'abus impossible par l'élévation du prix au moyen de l'impôt. »

» Mais cette double solution rencontre des difficultés de différents ordres, extrêmement difficiles à surmonter.

» Le commerce des boissons est une nécessité, c'est une source de bien-être pour les populations ; c'est une des formes de l'activité agricole, commerciale et industrielle de notre pays. Les vins de France ont une supériorité reconnue dans le monde entier ; les eaux-de-vie qu'on en tire jouissent d'une réputation universelle et le commerce des boissons est si multiple, il se lie si intimement à celui des alcools et des eaux-de-vie, qu'il faut craindre d'y porter atteinte en cherchant le remède contre l'alcoolisme. Toutes ses parties sont solidaires. On a sans doute abusé de l'expression de boissons hygiéniques, mais personne ne peut nier que le vin ne soit un aliment nécessaire pour maintenir notre race gauloise et développer en elle toutes ses qualités naturelles. Les produits de la distillation du vin ont leur part, quand on ne fait pas excès, dans les bons effets de la consommation des vins et, sans être plus indulgent qu'il ne faut aux habitudes des populations, il faut craindre de les modifier trop hâtivement.

» Nous sommes attachés en outre, et avec raison, à la liberté du travail, et les temps sont passés où on pouvait interdire aux citoyens de choisir la profession qui leur convenait le mieux.

» Il faut donc agir, avec une extrême circonspection

---

connaître que, dans la répartition que fit le roi Jaime d'Aragon des maisons de Valence, après qu'il eut pris la ville sur les Maures, il est adjugé, à la date du 9 avril 1239, à Arnaud de Villeneuve, une maison qui avait appartenu à Mahomet Adehen. Cet Arnaud aurait été ou le père ou un oncle du célèbre médecin. D'autres auteurs espagnols font naître celui-ci, les uns à Barcelone, les autres à Liria, à 31 kilomètres de Valence ; d'autres encore à Cervera (à 40 kilomètres de Lérida), où a été trouvé un cachet portant ces mots : SIGNUM ARNALDI MEDICI. Ajoutons enfin que Symphorien Champieo avoue avoir ouï dire qu'Arnaud était originaire de Vilanova, de Catalogne, près de Girone.

II

Si nous sommes mal édifié sur la patrie d'Arnaud, nous ne le sommes pas mieux sur l'époque de sa naissance. Champieo le fait naître en 1300. Cette date, suivant Chéreau, est fausse et doit être notablement reculée. En effet ce dernier nous apprend qu'Henri de Mondeville, chirurgien de Philippe le Bel, qui écrivait en 1306, parle d'Arnaud comme d'un homme célèbre. On ne se tromperait pas beaucoup, d'après Chéreau, en assurant qu'Arnaud de Villeneuve vit le jour vers l'année 1250, sous saint Louis, Astruc donne la date de 1245.

La famille d'Arnaud n'était pas riche. Il dit dans la Préface de son Traité *De Vinis* : « La pauvreté fut la compagne de mes jeunes années. » Où passa-t-il ces jeunes années ? D'après Joseph du Haitze, dès l'âge de 18 ans, Arnaud exerçait déjà la médecine empirique à Villeneuve-Loubet et dans les villages environnants. Il vit ainsi pendant deux ans, puis va étudier la physique et la chimie à Aix de Provence. Après avoir fait de brillantes études dans cette ville, il part pour Paris et y demeure dix ans.

Nous laissons à l'historien provençal la responsabilité de ses assertions. — Astruc prétend qu'Arnaud fit à Montpellier ses études médicales. Il fixe même à l'année 1270 l'époque de ces études, et ajoute qu'Arnaud était alors âgé de 25 ans. — Que notre médecin ait étudié et séjourné un certain temps à Montpellier, il est difficile d'en douter. « Une bulle de Clément V, dit Pouzin, qui a été vue par Astruc dans les archives de la Faculté de Montpellier,

pour ne pas risquer de détruire un commerce qui touche à tant d'intérêts légitimes et qui, s'il s'exerçait en fraude, pourrait avoir des effets plus désastreux que ceux qu'on cherche à réprimer.

» Mais il ne suffit pas de rendre le vendeur plus rare, il faut aussi diminuer le nombre des acheteurs. Si on peut agir sur le nombre des vendeurs par des impôts sur les frais généraux des débits, on peut agir sur le nombre des acheteurs par des impôts sur la boisson elle-même.

» Au milieu du dix-huitième siècle, à l'époque où les économistes ont commencé à discuter les avantages et les inconvénients des impôts directs et des impôts de consommation, un pasteur protestant, publiciste de beaucoup d'esprit, le doyen Josias Tucker, écrivait ce qui suit à son compatriote David Hume :

« Permettez-moi de vous faire observer que vous et » M. Turgot, vous êtes tombés dans une grossière erreur » quand vous m'avez considéré comme un ami des impôts » de consommation en général.

» Je n'ai jamais eu cette pensée. Mon système consiste » en ceci, qu'il faut, dans tous les pays du monde, cher- » cher à rendre l'activité très bon marché, et l'oisiveté » très chère. On devrait, pour y arriver, encourager tous » les genres d'occupation qui tendent à accroître l'activité, » en les affranchissant de toute restriction et de toute » entrave, et particulièrement en les exemptant, autant » qu'il est possible, de taxes et d'impositions. Il faudrait, » par contre, mettre en échec ceux qui vivent de l'oisi- » veté, de l'ivrognerie et de l'extravagance des autres, en » les décourageant de toutes manières et en les surchar- » geant de taxes judicieusement établies. Mais, pour res- » ter dans les limites d'une lettre, je voudrais me borner » à vous faire cette simple question. Seriez-vous désireux » que les spiritueux fussent exempts de toute taxe? Pré- » féreriez-vous, si vous aviez le choix, que le bon peuple » d'Angleterre pût s'enivrer pour un penny plutôt que » pour six pence? Et, supposant qu'on pût fournir un » *quantum sufficit* d'esprit à un prix quelconque, quel » serait le meilleur pour le public, que l'ivrogne fût obligé » de travailler douze heures pour se procurer le breuvage » qui l'enivrera, ou qu'il pût l'acheter avec une heure » seulement de travail? »

» Les idées du doyen Tucker ne se seraient pas modifiées s'il avait pu connaître les désordres nouveaux de l'alcoolisme, et s'il avait assisté, comme nous, aux progrès d'une maladie, dont les symptômes étaient tout différents au dix-huitième siècle qu'ils ne le sont aujourd'hui.

» Il ne faut pas d'ailleurs considérer comme un principe général de taxation, que les impôts doivent avoir pour objet de moraliser le peuple. La science financière et la philosophie politique ne sauraient l'admettre.

» L'impôt n'est pas une peine : il ne doit pas être payé par ceux que la société veut punir ou dont elle blâme la conduite. Il constitue un devoir que les honnêtes gens, dans leur conscience, demandent à accomplir.

» Les frais communs du gouvernement de la Nation, les dépenses nécessaires pour assurer la sécurité publique et pour garantir la Patrie contre les dangers qui peuvent la menacer, doivent être acquittés par tous les citoyens et répartis entre eux conformément à la justice.

» Mais l'impôt sur l'alcool a une limite dans la fraude. L'alcool taxé subit l'augmentation des droits; l'alcool fraudé y échappe.

» ... La Commission, tout en reconnaissant qu'une augmentation d'impôt sur la consommation des alcools aurait des conséquences favorables et réduirait les quantités consommées, estime qu'on ne pourrait recourir à ce procédé que s'il était possible de réprimer d'abord la fraude qui se pratique aujourd'hui, et ensuite la fraude à laquelle une taxe supplémentaire donnerait une excitation nouvelle.

» Mais, on ne saurait trop le répéter, la répression de l'alcoolisme, qui trouve dans la fraude des droits une facilité si grande, ne peut devenir une réalité que si les mœurs publiques réprouvent à la fois l'abus de l'alcool et les entreprises de la fraude.

» Il y a un effort nécessaire qu'il faut demander au pays pour vivifier les réformes législatives qu'il est possible de réaliser. C'est de lutter contre l'alcoolisme et contre la fraude par une sorte de Ligue du bien public, par des Sociétés de tempérance, par des Associations protectrices du commerce honnête, en un mot, par une propagande qui ne se lasse jamais et qui sache se servir aussi, comme tant d'autres, de ce grand levier mis à la disposition de tous les citoyens français, la liberté de la presse (1). »

(A suivre.) Dr DE PIETRA SANTA.

(1) Nous sommes très heureux de retrouver ici ces principes salutaires, propres à relever l'énergie de l'âme et la dignité du citoyen, que M. Léon Say a si brillamment formulés dans sa Conférence de Lille « *Les grands réformateurs et l'amour de l'humanité.* » (Voir *Journal d'Hygiène*, nos 604, 606 et 607.) Le progrès humanitaire ne s'obtient pas à coups de lois, de décrets et d'ordonnances de police; avant tout, il faut préparer le terrain qui doit recevoir la bonne semence (représentée par les acquisitions incessantes de la Science) et la féconder

---

règle le mode d'obtention de la licence devant cette Faculté, d'après des documents fournis à Clément V par Jean d'Alais et Arnaud de Villeneuve, *qui diù olim rexerant in studio prælibato.* » — Ainsi Arnaud a habité longtemps, *diù*, Montpellier et il tenait un rang élevé dans cette école célèbre. Montpellier à cette époque faisait partie, comme il a été dit déjà, du royaume d'Aragon. En venant, de Catalogne, étudier la médecine dans cette Faculté, Arnaud ne sortait pas de son pays.

La version des auteurs espagnols est autre : « Il est certain, dit Morejon, qu'Arnaud a étudié à Barcelone, sous le docteur Casamida, et que, vers la fin du douzième siècle, il y était déjà considéré comme un médecin de renom. »

S'il y avait à prendre parti sur le sujet qui nous occupe, je croirais volontiers, sauf preuve du contraire, qu'Arnaud de Villeneuve est né en Catalogne, qu'il a fait à Barcelone ses premières études et qu'il est venu ensuite à Montpellier compléter son éducation scientifique, donner des leçons publiques et exercer l'art de guérir. Pouzin nous apprend que, du temps d'Astruc, on montrait encore à Montpellier la maison qu'avait habitée le savant médecin. — Nous supposons que ceci se passait vers l'année 1275 ou 1280, époque à laquelle Arnaud pouvait avoir de 30 à 35 ans. — C'est à cette époque que pourrait être rapporté le portrait d'Arnaud, tel que le donne Pouzin, en tête de sa notice biographique. Ce portrait, très finement gravé, est celui d'un homme jeune, coiffé du bonnet doctoral; les épaules et le haut du corps couverts d'une robe damassée; une fraise tuyautée entoure le cou. Le front est large, le regard vif et franc, le nez régulier et légèrement busqué, la bouche petite. Les cheveux sont longs et fins; la barbe, assez courte et un peu clairsemée, est portée entière; la partie du menton qui se rattache à la lèvre inférieure est glabre. Ce visage, que nous dirions aujourd'hui *très distingué*, est éminemment sympathique, en même temps qu'il respire l'intelligence et une grande bienveillance. — Ce même portrait, dont l'original, provenant de la *collection Rauchin*, est, paraît-il, à la Faculté de médecine de Montpellier, a été reproduit, — sans doute d'après la gravure des *Ephémérides*, — par Teissier et par Louis Figuier, mais avec moins de bonheur.

La Pelade

DEVANT L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

En mai 1887 et en janvier 1888, nous avons signalé à nos lecteurs l'intéressante communication de M. le Dr Ollivier sur la *Pelade à l'école* (1) et la discussion à laquelle avaient pris part MM. Hardy, Baron Larrey, Besnier (2), etc. La Commission de l'Académie chargée d'étudier tous les documents du problème, par l'organe de son rapporteur, M. le Dr E. Besnier, vient de présenter ses conclusions qui ont été votées à l'unanimité.

Les opinions contraires étaient parfaitement tranchées.

D'une part, M. Hardy affirmant la faculté contagieuse de la pelade, et demandant au nom de l'hygiène publique l'isolement des peladeux comme dangereux.

D'autre part, M. Ollivier soutenant la non contagiosité de la pelade, maladie *résultant uniquement d'un trouble de l'innervation trophique*, et protestant contre les mesures draconiennes auxquelles sont soumis actuellement les peladeux.

M. le rapporteur de la Commission académique n'hésite pas à reconnaître — « que la nature de l'affection est encore mal démontrée » — « que la cause de l'athrepsie et de la cadavérisation du poil est encore inconnue; » — « que dans certaines expériences, il est permis d'invoquer l'existence d'une dystrophie d'origine nerveuse ; — que la pelade se voit à l'âge des teignes et dans les mêmes conditions ; » — qu'enfin « les conditions de transmissibilité sont souvent inexplicables ».

Ces divers points ainsi établis, la Commission propose les mesures hygiéniques suivantes :

1° Aucun peladique ne peut exiger comme un droit son admission ou son maintien dans un établissement public, une école, un corps de troupe ou une administration ; il sera soumis pour cela au *jugement médical ;*

2° En cas d'admission, il faut protéger les sujets sains contre tout contact médiat ou immédiat, avec les *régions* malades qui devront être toujours recouvertes. En outre du traitement médical, pour diminuer les chances de contagion, les cheveux et la barbe seront coupés courts et les parties lavées à l'eau chaude soir et matin.

On évitera l'échange des coiffures, des objets de literie ou de toilette, tout au moins sans les avoir désinfectés. Quand des cas de pelade auront apparu dans un milieu, on y abandonnera l'usage de la tondeuse, et les ciseaux des perruquiers seront chaque fois passés à l'alcool et flambés (1).

3° Chaque cas sera étudié spécialement au point de vue de son origine; on permettra plus volontiers l'admission si le cas est ancien et tend à la guérison, que s'il est récent et intense;

4° Pour les écoles et écoles enfantines, l'exclusion, ayant peu d'inconvénient, sera la règle ;

5° Dans les écoles primaires, l'admission sera autorisée à condition de mettre les peladiques à part, en classe et en récréation, et de leur couvrir la tête ;

6° Pour les externats, mesures analogues ;

7° Pour les internats, la surveillance sera encore plus facile, d'autant plus que les malades sont généralement à même de comprendre la nécessité de tels soins ;

8° Pour les militaires, l'isolement pourra de même être relatif. Le flambage des instruments du perruquier aura une importance spéciale ;

9° La tolérance cesserait dans les cas où de nouveaux individus seraient atteints dans le même groupe.

M. le Dr Ollivier, qui a seul répondu au savant rapporteur, s'est félicité d'avoir obtenu en partie satisfaction. Toutefois, il se résigne à contre-cœur à admettre deux formes de pelade : l'une non contagieuse et l'autre contagieuse « *dont il n'a pas encore vu d'exemples.* » La statistique prononcera !

Dr DE FOURNÈS.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 240.
(2) *Idem*, n° 559 (5 janvier).

(1) Relire dans le *Journal d'Hygiène* les articles, aussi intéressants que pratiques, de notre savant collaborateur et collègue de la Société d'hygiène, le Dr Fréd. Eklund de Stockholm : *Coiffeurs et Perruquiers* vol. XI, p. 513 et 555 ; et *Exercice professionnel des Barbiers*, n° 617 19 juillet).

Chantiers de terrassements en pays paludéen.

RÉSISTANCE. — ADAPTATION. — HYGIÈNE

En présentant à nos lecteurs (n° 616) l'important ouvrage de M. le Dr Ad. Nicolas, nous avions pris l'engagement de discuter avec lui la question du traitement préventif et prophylactique des fièvres malariques. Après mûre réflexion, nous jugeons plus convenable de résumer préalablement les chapitres que notre savant collabora-

« Après avoir complété ses études, Arnaud vint à Paris pour se perfectionner dans les connaissances générales, car l'enseignement se faisait, à Paris, plus en grand que dans les provinces. C'était alors la grande époque du Moyen âge. C'était le temps où, parmi les innombrables auditeurs d'Albert le Grand, on remarquait Roger Bacon, Thomas d'Aquin et plusieurs autres savants distingués, accourus des diverses parties de l'Europe pour entendre la parole de l'illustre dominicain.

» A Paris, Arnaud de Villeneuve étudia donc la philosophie et la théologie (1). »

III

Après ce séjour à Paris, que devient notre médecin ? Revient-il à Montpellier ? C'est possible, mais il n'est pas probable qu'il ait fait alors un long séjour dans cette Faculté. Je pencherais plutôt à croire qu'il ne fit qu'y passer, désireux sans doute qu'il était de se retrouver à Barcelone où s'étaient passées ses jeunes années, et peut-être à Valence où une partie de sa famille était fixée. C'est alors qu'il se sera marié et qu'il aura eu cette fille nommée Marie, qui entra en religion et revêtit l'habit des dominicaines au couvent de Sainte-Marie-Magdeleine de Valence. Dans cette même ville, on a connu, au XIVe siècle, un neveu de notre médecin, du nom de Martin de Villeneuve (1).

Ce qui est certain, c'est qu'en avril 1285 Arnaud est en Espagne. Par ordonnance rendue à Barcelone, à la date du 5 avril 1285, le roi Pierre III d'Aragon fait don à Arnaud, son médecin, d'un domaine, le *Castillo de Ollers*, — nous dirions aujourd'hui le *domaine* ou la *villa des Poteries* ou *des Tuileries*, — situé dans la vallée de Barbera, près de Tarragone. Le roi justifie cette donation en ces termes : *Propter multa servitia quæ recipimus et recipere esperamus a dilecto fisico nostro Arnaldo de Vilanova.*

Ainsi donc, à cette époque (1285), Arnaud était médecin du roi d'Aragon depuis un certain temps, puisqu'il

(1) Figuier. *Vies des savants illustres du moyen âge.* Paris, 1867, p. 240.

(1) *El Siglo medico* du 26 septembre 1886, p. 613.

leur consacre à la *Résistance*, à l'*Adaptation* et à l'*Hygiène* dans le livre III : Le Terrassier.

« Le Nègre, l'Hindou, le Chinois, écrit-il, ces cosmopolites sont désormais les grands terrassiers des mondes inexploités et les colons prédestinés des régions équinoxiales; ceux-ci parce qu'ils représentent des nations populeuses et fécondes, à l'étroit dans leurs cantonnements, celui-là parce qu'il y retrouve les conditions du milieu natal et qu'il y a toujours prospéré à la faveur du croisement même dans l'état d'esclavage, alors qu'il périclite et s'éteint, comme tant d'autres races sauvages, dans son habitat primitif. Ce n'est pas cependant qu'il soit aussi réfractaire qu'on le suppose aux influences malariennes. » Comme il appartient incontestablement à l'hygiène de déterminer les conditions indispensables pour accroître cette résistance, il y a lieu d'étudier successivement :

1° Les conditions de résistance des races et des individus à l'impaludisme;

2° Les conditions d'adaptation du personnel dépaysé, du campement;

3° Les mesures hygiéniques applicables aux individus qui peuvent faciliter cette adaptation et accroître cette résistance.

I. — Résistance.

La résistance morbide d'une race doit être étudiée d'abord dans son milieu originel; en second lieu dans les contrées où elle a immigré, et où elle s'est plus ou moins modifiée par le métissage.

Aux Etats-Unis d'Amérique la mortalité générale pour les hommes des deux races blanche et noire est de :

15.08 0/00 pour les blancs,
et de 17.19 0/00 pour les gens de couleur.

Les décès malariens pour 1000 décès généraux sont ainsi répartis :

Blancs.	39.33
Gens de couleur.	67.39
Indiens	43.18

La mortalité malarienne des blancs tend à prédominer d'autant plus que la localité malarienne est située sous un climat plus chaud.

Dans la Guyane française, d'après Orgeas : les gens de couleur libres meurent autant que les Européens libres, d'accès pernicieux, mais ils meurent moins de fièvres bilieuses.

Le nègre est loin d'être absolument réfractaire au poison paludéen lorsqu'il est longtemps exposé à un foyer intense de malaria, et il succombe plus souvent qu'on ne pense à un accès pernicieux. Toutefois, ajoute Orgeas, la résistance du nègre à l'impaludisme est énorme.

Comment se comportent les nègres par rapport aux blancs dans leur pays natal?

La guerre contre les Achantis a mis en regard des Anglais, des noirs des Antilles et des noirs indigènes. La statistique montre que l'avantage au point de vue de la résistance est demeurée aux noirs.

Le Dr Nicolas fait observer, à ce sujet, que les races groupées dans une même localité ne se comportent pas de la même manière dans la même épidémie, et cela parce que « la forme morbide, son évolution, sa léthalité dépendent de la manière dont réagit l'individu contre l'agent morbide épidémique ».

Regrettant de ne pouvoir suivre l'auteur dans son savant exposé des statistiques visant les Chinois dans diverses contrées de l'Amérique, et les troupes indigènes de l'armée des Indes, nous reproduisons ici quelques considérations générales empruntées aux travaux spéciaux de Jousset, de Mahé et du Dr Nicolas lui-même.

Jousset : « Le nègre est moins sujet à la fièvre paludéenne dans son pays ; mais quand il s'expatrie, il perd son immunité. Boudin comparant la mortalité du noir et du blanc pour 17 localités réparties sur presque tous les points du globe : de Gibraltar à la Guyane, et de la Jamaïque à Ceylan, a trouvé que le chiffre des décès était plus considérable pour le blanc, mais qu'il montait ou s'abaissait à peu près toujours dans la même localité, et en même temps pour les deux races.

» Les Hindous sont également sujets à prendre la fièvre, il en est de même des Cochinchinois et des Chinois. Ces manifestations seules varient d'une race à une autre.

» Les croisements paraissent en augmenter plutôt qu'en diminuer les atteintes. On a remarqué que les mulâtres étaient plus vivement frappés que les noirs.

» Les nègres du Soudan et de la Nubie transportés au Mexique, résistèrent aux épidémies produites par le souffle empesté qui repousse la colonisation européenne des États de la Vera-Cruz, Tabasco, Yucatan.

» Les Chinois n'échappent pas à la maladie dans les milieux endemo-épidémiques, quoiqu'ils paraissent moins sensibles que les Européens.

» Les Arabes qui faisaient partie d'un bataillon de Turcos à la Vera-Cruz, lors de notre expédition du Mexique, furent frappés avec sévérité.

---

avait eu déjà l'occasion de lui rendre de nombreux services, *multa servitia*. Pierre III meurt cette même année, 1285, à Villefranche, en Catalogne.

Deux ans après, en septembre 1287, Arnaud est à Valence. Par acte passé devant Guillaume Bernet, à la date du 21 septembre 1287, il vend à Bernard Acenuy un jardin situé près d'une demeure royale. Dans cette même ville, en janvier 1288, par acte passé devant Ginès Rabaza, il fait échange avec Pierre Marquès, secrétaire du roi, de son domaine de *Ollers*, don de Pierre III, contre des propriétés sises aux quartiers de Ranchosa et de la Rambla, dans la *huerta* de Valence.

L'année suivante, 1289, Arnaud est appelé à Naples par Charles II, roi de Naples et comte de Provence. Il séjourne quelques années en Italie, attaché à la personne de ce prince, et revient ensuite en Espagne, où il reprend auprès de Jaime II, d'Aragon, les fonctions de médecin du roi, qu'il avait exercées auprès de son père. — Il est à savoir que Jaime II, avant de monter sur le trône d'Aragon, avait gouverné pour son père, Pierre III, la Sicile, que ce prince venait de conquérir, et avait lui-même régné sur cette île après la mort de ce dernier, survenue comme il a été dit en 1285. L'aîné de ses fils, Alphonse III, roi d'Aragon, étant mort en 1291, Jaime quitta la Sicile, dont il laissa le gouvernement à Frédéric, son frère puîné, et vint régner sur Aragon. — Il se pourrait que don Jaime, en partant de Sicile, eût ramené avec lui en Espagne, de Naples où il était encore, Arnaud de Villeneuve, médecin de son défunt père.

Quoi qu'il en soit, par deux ordonnances rendues à Lerida, le 2 des ides d'avril 1302, le prince fait don à celui qu'il appelle *nuestro venerable y amado consejero y fisico*, de propriétés situées aux environs de Valence et d'un domaine au village de Barriana, près de Castellon, dans la partie N. E. du royaume de Valence (1).

C'est à cette époque qu'Arnaud écrivit un Traité sur la conservation de la santé. La reine Blanche, femme de don Jaime, fit traduire, pour son usage personnel, du latin

(1) Voir Marcelino Mendez Pelayo. — *Historia de los heterodoxos españoles*, Madrid, 1880 ; cité dans *El Siglo medico* du 9 janvier 1887.

» Les Indiens eux-mêmes ne peuvent résister dans les terres chaudes à l'influence épidémique. »

MAHÉ : « La question des races et des nationalités, vis-à-vis de la fièvre de malaria, peut facilement se résoudre dans ce fait, qu'aucune n'est exempte de ses atteintes. Cependant il y a de grands privilèges sous ce rapport notamment pour la race nègre, par exemple à la côte occidentale d'Afrique.

» Mais il reste à se demander, si l'immunité relative dont elle jouit incontestablement n'est pas plutôt le fait de l'acclimatement que de la race; or cela ne me paraît pas douteux. Il faut en conclure que la race noire jouit d'une immunité générale, seulement relative, mais considérable toutefois, vis-à-vis de l'influence malarienne. Les autres races colorées paraissent également un peu moins atteintes que la blanche par la malaria. »

NICOLAS : « Malgré son impressionnabilité particulière au paludisme, il semble établi que la race blanche occupe le premier rang parmi les races humaines au point de vue du cosmopolitisme, et que sa résistance aux différents climats est d'autant plus grande que l'individu dépaysé provient d'une région plus rapprochée du nord de la zone tempérée où, de fait, la lutte pour l'indigénisation primordiale a été plus rude chez les ancêtres. »

II. — Adaptation.

Si, en fait d'impaludisme, il n'y a pas d'acclimatement; s'il n'y a que des résistances, quelles sont les conditions qui dans la race comme dans l'individu accroissent cette résistance? Pour M. Nicolas les actions climatériques doivent jouer un certain rôle dans cette diversité d'aptitudes à ressentir les influences malariennes. C'est précisément au voisinage des tropiques et de l'équateur, là où se produit avec le plus d'énergie le conflit des races pour la conquête des mondes inexploités, que le virus malarien acquiert son maximum d'intensité.

« C'est, ajoute-t-il, que la malaria et la chaleur agissent dans le même sens sur l'excitant vital, le sang, qu'elles altèrent concurremment, l'une en l'appauvrissant par des spoliations sudorales, l'autre en la désorganisant par la désintégration des globules. Et tandis que la malaria semble surexciter l'innervation vaso-motrice, la chaleur diminue son excitabilité et son énergie réactionnelle. »

De là l'entrée en scène de deux facteurs essentiels : l'*anémie*, conséquence obligée de l'excessive chaleur longtemps prolongée, et l'*énervement* qui est plutôt déterminé par la chaleur humide que par l'intoxication paludéenne.

Cette conception originale que l'auteur avait exposée dans sa première communication à l'académie de Médecine sur l'isthme de Panama, le conduit à formuler ainsi l'étiologie complexe de son insalubrité :

« 1° Spoliations sudorales excessives;

» 2° Défaut d'évaporation et par suite du rafraîchissement compensateur qu'elle procure à l'organisme;

» 3° Imminence perpétuelle du refroidissement de la peau constamment baignée de sueurs stagnantes;

» 4° Facilité d'évolution des miasmes dans le brouillard permanent;

» 5° Enervement résultant à la fois de la chaleur atmosphérique humide et « orageuse » qui déprime l'innervation, et de la chaleur interne que l'évaporation n'abaisse pas et qui agit dans le même sens.

M. Nicolas nous avait appris déjà que cet énervement se traduit à Panama par « l'impuissance de la cérébration et le sommeil de la mémoire ».

Les considérations qui précèdent le conduisent à définir nettement, suivant les circonstances, le problème de l'acclimatation.

« Il n'y a pas d'acclimatement possible en pays malarien, l'assainissement du sol s'impose, et tout ce que l'hygiène peut faire pour l'individu, c'est de l'aider à ménager ses moyens de résistance, ce qui n'est pas indifférent, et de l'aider de la thérapeutique pour l'accroître.

» 2° Au contraire, on s'acclimate à la chaleur sèche, pourvu que les oscillations thermiques permettent des compensations entre le jour et la nuit, des répits pour la désassimilation et une alimentation réparatrice.

» 3° Les climats humides sont les plus favorables à la malaria. Froids ils ne font qu'y ajouter la complication catarrhale; chauds ils dépriment l'innervation, aggravent la spoliation sudorale et les conséquences du refroidissement, lorsque l'atmosphère sursaturée féconde pour ainsi dire le miasme, et facilite les ruptures brusques d'équilibre de la calorification et de la circulation qui sont solidaires. »

(A suivre.) Dr DE P. S.

Par Monts et par Vaux.

L'INSPECTORAT DES EAUX MINÉRALES

Nos lecteurs connaissent déjà la solution hybride que le Comité consultatif d'hygiène publique de France proposait de donner à la question de l'inspectorat des eaux minérales.

---

en langue limouzine, ce Traité, dédié par Arnaud à son mari. « J'ai lu ce manuscrit, ajoute Morejon, que mon ami Perez, libraire de Madrid, a découvert à Barcelone; il était en parfait état de conservation. »

Arnaud fait partie de la maison du roi, lorsque Jaime II, partant de Valence au mois d'août 1309, va entreprendre le siège d'Alméria, que détiennent les Maures. Des chevaux des écuries royales sont mis à la disposition du médecin du roi, de Raymond, évêque de Valence et de plusieurs autres grands personnages.

(A suivre.) Dr H. REY.

Le Médecin devant l'humanité.

A l'heure actuelle où, d'un bout à l'autre du vieux monde, on n'entend plus retentir que des cris d'alarme et de haine; où sous la constante menace d'une guerre épouvantable, tous les peuples de l'Europe s'épuisent à forger des armes, quelque bon philanthrope aurait-il le courage de soutenir une thèse en faveur de l'humanité, la plus méconnue, aujourd'hui des vertus sociales?

Cette noble tâche, un de nos plus sympathiques confrères, M. le Dr Rengade, se l'est imposée, et, dans un ouvrage qu'il nous présente aujourd'hui, *le Docteur Fabrice* (1), il nous démontre utilement que les hommes, en dépit des frontières qui les séparent, ont partout le même cœur et les mêmes sentiments.

Peindre le caractère du héros qu'a choisi M. le Dr Rengade, et dessiner le rôle patriotique et superbe que remplit le docteur Fabrice dans un des plus mémorables épisodes de la guerre de 1870-71, serait peut-être déflorer un ouvrage qui, mieux que tout autre, nous semble devoir intéresser toutes les classes de la société. Les nobles pensées qui se font jour à chaque page dans cet intéressant volume, montreront à nos chers lecteurs, combien est attachante, profonde et juste, l'œuvre du Dr Rengade, le roman du médecin écrit par le médecin.

(1) *Le docteur Fabrice*, par le Dr J. Rengade, à la librairie illustrée, rue du Croissant, 7. Prix : 3 fr. 50 c.

Lorsque M. le Pr Brouardel a formulé, à la tribune de l'Académie de médecine, une proposition analogue, notre Rédacteur en chef n'a pas hésité à la combattre, parce qu'elle établissait une distinction antilibérale et anticonfraternelle entre les stations thermales importantes et celles dont les médecins en renom ne se soucient pas du tout.

Le projet de réorganisation du Ministère du Commerce et de l'Industrie, transmis, pour examen et avis, au Conseil d'Etat, avant d'être envoyé au parlement, scindait l'inspection actuelle en deux services distincts :

1° Le service des indigents *qui aurait été confié à des médecins* ÉLUS *par leurs confrères dans les stations comptant plus de cinq médecins*, et nommés par le ministre dans les stations moins importantes;

2° Le service de l'inspection proprement dite qui aurait été confié aux *conseils départementaux d'hygiène* ou à des *délégations prises dans leur sein*.

A la suite d'une longue et sérieuse discussion, le Conseil d'Etat a rejeté cette combinaison en se fondant sur les raisons suivantes :

1° Les reproches qui ont pu être adressés à l'inspection actuelle, tiennent non pas à son organisation en elle-même, mais à l'insuffisance de son fonctionnement;

2° Dans le projet nouveau, l'Inspection, au lieu d'être individuelle, permanente et locale, et de consacrer ainsi en cas de négligence une responsabilité précise et facile à mettre en cause, ne serait plus que collective, périodique et placée loin des établissements, c'est-à-dire illusoire;

3° Les membres des Conseils d'hygiène n'étant pas rétribués, il serait difficile d'obtenir de leur part une surveillance active et efficace;

4° Le Conseil d'Etat a craint également que les médecins auxquels on confierait le service des indigents n'ayant plus le titre de Médecins Inspecteurs, et ne trouvant plus dans les avantages et la considération qui s'attachent à ce titre, une compensation aux charges et obligations résultant pour eux du temps et des soins gratuits qu'ils doivent donner aux malades pauvres, il ne se produisît des défaillances, et que le service des pauvres n'eût bientôt à en souffrir.

Dans ces conditions, le Conseil d'Etat, tout en reconnaissant que l'organisation actuelle pouvait laisser à désirer sur certains points, a pensé qu'elle était encore supérieure au système proposé, et il a rejeté en conséquence le projet soumis à son examen.

Nous applaudissons des deux mains aux conclusions très sagement motivées du Conseil d'Etat, comme nous avions applaudi aux conclusions présentées par M. Emile Vidal, au nom de la Commission permanente des Eaux minérales de l'Académie de médecine (1).

Aujourd'hui, comme en 1885 et en 1886 (2), nous croyons avec M. de Pietra Santa que la solution qui s'impose doit se baser sur ces nécessités capitales :

I. Réorganiser l'Inspection sur de nouvelles bases, en faisant disparaître la *gratuité* des fonctions, et les attributions *nominales*; en imposant des obligations *effectives !*

II. Donner à l'Inspection une *hiérarchie* véritable basée sur le classement des stations par importance, en récompensant les services rendus dans une station, par un avancement dans une station d'ordre supérieur.

III. Rendre les positions *indépendantes* des choix arbitraires, et des fluctuations de la politique.

IV. Confier, à l'Académie de Médecine, toutes les propositions de *nominations, promotions et révocations*.

V. Rendre enfin sérieux et *effectif* le titre d'Inspecteur général des établissements thermaux de la France.

Il est impossssible que ces hautes fonctions soient convenablement remplies par la même personne qui cumule, au plus grand scandale de la profession, celles :

D'Inspecteur général des services sanitaires;

De membre du Comité de direction de l'hygiène publique;

De professeur d'hygiène à la Faculté de Médecine;

De médecin des hôpitaux de Paris.

Il ne s'agit pas ici, comme on se plaît à le dire et à le répéter, en guise de diversion, de personnalités *mesquines* et *taquines*. Parfaitement désintéressé dans la question, nous n'avons en vue que les exigences bien entendues du service; et nous connaissons trop la matière (hommes et choses) pour ne pas pouvoir affirmer en pleine conviction, que les Inspecteurs des diverses stations thermales se maintiendront à la hauteur de la situation le jour où ils auront à leur tête et au sommet de la hiérarchie un homme jeune, intelligent, dévoué tout entier à ses importantes fonctions et à la mission tutélaire qu'elles comportent.

Dr Echo.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 129.
(2) *Idem.* vol. X, p. 365, et vol. XI, p. 557.

» Devant une question d'humanité, il n'est ni confrère ni coterie qui tienne! l'intérêt de tous doit passer avant celui de quelques-uns. Tout homme qui souffre a droit à notre pitié, quels que soient son pays, son nom, sa conduite, sa foi, simplement parce que c'est un homme... Allemands ou Français, j'aurai pareille pitié pour tous ceux qui souffriront de la guerre. Vous ne trouvez donc pas infâme que deux braves petits soldats, parce qu'ils ont un habit différent, s'entregorgent et se tuent... sans jamais froisser sa conscience, il faut faire comprendre à la femme quels sont ses devoirs dans la vie, la pitié pour ceux qui souffrent, la bonté, la charité et le dévouement. »

Ces sentiments et ces maximes, d'une si haute portée morale, philosophique et sociale, ne sont pas les seuls que nous ayons pu relever au cours de cet ouvrage, et nous sommes heureux de constater qu'à maintes pages du volume, M. le Dr Rengade s'est montré, en la personne de son héros, le Dr Fabrice, hygiéniste pratique, médecin consciencieux et chirurgien émérite.

... « C'est à Fabrice que nous devons d'avoir fait de ce bourg si malsain un village propre et salubre. C'est lui qui, sur le sol des mares desséchées, a planté des osiers et des saules; c'est lui qui nous a donné de l'eau vive, et c'est aussi sur ses bons conseils que les paysans ont fini par débarrasser leurs maisons et leurs rues, des amas de fumier d'où s'exhalaient les ferments les plus nuisibles. »

N'est-ce pas là de la bonne, utile et saine hygiène rurale?

Et dans toutes les pages du volume, que ce soit au moment où Fabrice pratique la chirurgie de champ de bataille, ou note au moment de mourir les sensations qu'il éprouve à la suite de la diphtérie contractée au lit d'un enfant malade, le Dr Rengade fait œuvre de vulgarisateur émérite joignant, d'après l'adage du poète, l'intérêt à la science, l'utile à l'agréable.

Aussi regretterons-nous profondément avec lui « que dans la profession médicale si pleine de périls, où le médecin meurt comme un soldat, l'État ne s'inquiète aucunement de ceux qu'il peut laisser derrière lui. » Desideratum que l'avenir seul devra et saura pallier!

Joseph de Pietra Santa.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

L'Organisation et la Législation sanitaires en Suède.

Jusqu'au 1er janvier 1875, l'hygiène publique en Suède était régie par les ordonnances royales du 30 décembre 1857, du 20 septembre 1859, et du 31 juillet 1863. En 1874, S. M le roi de Suède abrogea ces différentes ordonnances, et, après avoir consulté les autorités médicales et hygiéniques du royaume, fit publier la loi sur le service sanitaire qui est actuellement en vigueur. Cette loi, en date du 25 septembre 1874, n'a été appliquée qu'à partir du 1er janvier 1875.

Elle a été complétée en mars 1875 par un décret relatif aux mesures à prendre, contre l'importation et la propagation des maladies contagieuses.

La loi d'Hygiène publique organise le service sanitaire et réglemente les conditions de salubrité des villes, des campagnes et des habitations.

Conseil supérieur de santé.

La plus haute autorité sanitaire du royaume est le *Conseil supérieur de santé.*

Ce Conseil a le droit de donner des instructions aux Conseils sanitaires locaux et aux Conseils communaux.

Il surveille le fonctionnement du service de l'hygiène et de la salubrité publiques.

Conseils sanitaires locaux.

Le Conseil sanitaire local est composé du Préfet de police ou, à son défaut, du membre de la municipalité chargé de la police, d'un Juge municipal choisi par le maire et les échevins, du médecin municipal ou, s'il y en a plusieurs, du Médecin en chef municipal, ou, à son défaut, d'un médecin choisi par le Maire et enfin de quatre membres élus par le Conseil municipal ou, s'il n'y a pas de Conseil municipal, par l'assemblée générale des électeurs.

Dans les villes où il n'y a pas de Préfet de police, le nombre des membres du Conseil sanitaire peut être de cinq au lieu de sept. La composition de ce Conseil sanitaire diffère du précédent par l'absence du juge municipal et d'un des quatre membres élus par le Conseil municipal.

Les membres élus le sont pour quatre ans. En cas de démission, on procède à une nouvelle élection : l'élu achève son mandat à l'époque où se terminait celui de son prédécesseur.

Il y a autant de membres suppléants que de membres élus. Ils sont nommés aussi par le Conseil municipal ou par l'assemblée des électeurs. Ils entrent dans l'exercice de leurs fonctions à tour de rôle, suivant le nombre de voix qu'ils ont obtenu lors de l'élection.

Il existe certaines causes de non éligibilité, telles que condamnations infamantes, perte des droits civiques, etc.

En cas de nécessité le Conseil sanitaire peut s'adjoindre le nombre de personnes qu'il juge à propos de s'associer; elles ont voix consultative, mais non délibérative.

Le Conseil sanitaire choisit dans son sein un président et un vice-président annuels.

Il se réunit au moins une fois par mois et toutes les fois que les circonstances l'exigent. Les réunions se font sur la demande du Préfet de police ou de deux membres, ou sur une requête de l'administration communale ou préfectorale.

Le Conseil sanitaire est chargé de tout ce qui concerne l'hygiène et la salubrité publiques dans son district.

Il a pour devoir d'étudier tout ce qui peut exercer une influence sur la salubrité. Il doit s'efforcer d'améliorer l'état sanitaire de son district ; il exerce les fonctions de la police sanitaire. La police municipale doit prêter aide au Conseil sanitaire dans l'exercice de ses fonctions et l'avertir de l'état de choses anti-sanitaires dont elle a connaissance.

Le Conseil sanitaire peut diviser son district en circonscriptions et charger un inspecteur de surveiller l'application de ces mesures d'hygiène dans chacune de ces circonscriptions.

Le Conseil sanitaire propose au Conseil municipal ou à l'Assemblée générale des électeurs, les allocations qu'il réclame pour le fonctionnement de son service. Il dispose de l'emploi des subventions votées, à charge par lui de se conformer aux dispositions des arrêtés municipaux.

Le Conseil sanitaire peut faire comparaître devant lui tout citoyen; si celui-ci fait défaut, il est passible d'une amende; le Conseil peut requérir l'assistance de l'autorité compétente pour faire comparaître la personne. Les arrêtés du Conseil sanitaire, qui contiennent des obligations catégoriques et non point seulement des conseils ou des avertissements, doivent être exécutés par les soins du Préfet de police. Celui-ci peut refuser de faire exécuter l'arrêté s'il le juge contraire à une ordonnance publique. Si le Conseil sanitaire persévère dans son opinion, on en réfère à l'autorité supérieure de la Préfecture royale. Les autres arrêtés du Conseil sanitaire sont exécutés conformément à des prescriptions spéciales.

Le Conseil municipal ou l'Assemblée générale des électeurs peuvent charger le Conseil sanitaire, de l'administration des hôpitaux et des soins à donner aux malades indigents.

Règlements généraux d'hygiène dans les villes.

Dans chaque ville il devra y avoir de l'eau potable de bonne qualité et en quantité suffisante pour l'alimentation, les usages domestiques, le lavage des rues et la vidange.

Les égouts doivent permettre l'écoulement rapide des eaux des rues et des eaux de drainage du sol.

Les terrains humides ou marécageux dans les villes ou dans leur voisinage seront drainés.

Les vidanges, les immondices et boues seront enlevées le plus souvent possible de façon qu'il n'en résulte aucun inconvénient.

S'il survient une recrudescence de décès dans un ou

plusieurs quartiers, le conseil sanitaire doit en rechercher les causes. Il prend ensuite les mesures pour les faire disparaître si possible. Si la municipalité se refuse à exécuter les mesures proposées par le Conseil sanitaire, il en réfère à la Préfecture royale et au Conseil supérieur de santé.

Le Conseil sanitaire transmet au mois de mars de chaque année, au Conseil supérieur de santé, son rapport sur l'état sanitaire de son district pendant l'année précédente, et sur le fonctionnement des hôpitaux et des soins donnés aux malades indigents. Un tableau statistique des décès accompagne ce rapport.

Il est interdit d'établir un cimetière dans l'intérieur d'une ville.

Le sol d'un cimetière sera de préférence sableux ou calcaire. Il sera drainé avec soin et planté d'arbres ; ses eaux ne doivent pas pouvoir souiller des eaux de source, de puits, des quartiers d'une ville ou des villages.

Un corps ne peut être enseveli dans une église ou chapelle funéraire que s'il est embaumé et enfermé dans une bière en métal parfaitement étanche.

Dans les cimetières, tous les quinze ans au minimum, on peut procéder à une nouvelle inhumation dans le même sol des fosses communes. Quand le sol est concédé à des particuliers, le délai est plus court, mais toutefois on doit se conformer aux règlements que peut faire le Conseil sanitaire.

Il doit y avoir $1^{m},50$ de terre au-dessus de la bière.

Il est interdit de louer un logement qui, vu l'état du bâtiment, peut présenter du danger pour la santé. Le Conseil sanitaire ordonne les réparations nécessaires; l'appartement ne peut être loué que lorsqu'il les a approuvées.

Si le logement est loué, le Conseil sanitaire fixe au propriétaire le délai d'évacuation dudit logement.

Il est interdit de loger dans la même chambre un assez grand nombre de personnes pour qu'il en résulte des inconvénients.

La ventilation devra être suffisamment active dans les salles d'écoles, les églises, les salles d'asile des pauvres, les tribunaux, les théâtres, les ateliers, les fabriques, etc.

Le Conseil sanitaire doit surveiller scrupuleusement la qualité de l'eau de boisson et des usages culinaires, et veiller à ce que la construction des puits soit telle qu'ils ne puissent être souillés.

Il est défendu de polluer l'eau d'un puits, d'une source ou d'un aqueduc quelconque.

Il est interdit de mettre en vente de la viande d'un animal malade, et un aliment liquide ou solide quelconque qui peut nuire à la santé.

Le Conseil sanitaire doit faire saisir les aliments dans tout endroit public : restaurants, etc., où ils sont mis en vente ou préparés.

Le Conseil sanitaire a le droit de faire prendre, moyennant paiement, des échantillons de substances alimentaires quelconques et de les faire analyser. Il peut défendre la vente des produits alimentaires suspects pendant le temps que nécessite l'analyse.

Quand une épidémie existe dans une ou plusieurs localités, le Conseil sanitaire peut interdire la vente des fruits verts ou de certaines espèces de fruits qu'il juge nuisibles à la santé;

(A suivre.) Dr Fréd. Eklund.

L'Institut municipal de vaccine à Lyon.

Sous ce titre, M. le Dr Boyer publie, dans le *Bulletin médical* du 5 août, un assez long article sur l'organisation et le fonctionnement du « service municipal de vaccine de Lyon ».

« Ce service, écrit-il, mérite d'autant mieux d'attirer l'attention qu'il a été le premier fondé en France, sur le pied d'un véritable Institut vaccinogène à l'instar des Instituts de Milan et de Bruxelles. »

Nous n'avons pas l'intention de traiter ici la question de priorité que réclame la ville de Bordeaux par la plume de M. le Dr Layet :

En rendant compte, en avril 1886, du rapport de M. Plumeau sur le service des vaccinations publiques de Bordeaux pendant l'année 1885, notre Secrétaire a remis à la place qui leur convient les *priorités successives* de nos confrères girondins.

L'*affirmation scientifique* du vaccin de génisse a été exposée devant l'Académie de médecine par M. de Pietra Santa, organe de la Société, bien avant la découverte des *cow-pox* spontanés d'Eysines et de Césons. M. Layet est seul à ignorer que le vaccin de Paris a été renouvelé par notre *horse-pox*, dit des Champs-Élysées.

La différence qu'il voudrait établir entre le service de Bordeaux, municipal et officiel, et les services de Paris, *établissements industriels privés*, n'a aucune valeur et ne mérite pas d'être relevée ! Nous vivons depuis plus de huit ans sur nos propres ressources, financières et scientifiques, et à un moment donné, nous avons prêté à MM. Plumeau et Mauriac un concours dévoué et très désintéressé.

Nous laisserons à nos savants confrères de Lyon (MM. Gailleton, Chambard et Leclerc) le mérite d'une création incontestablement utile; mais nous affirmons hautement que M. Boyer est très mal informé lorsqu'il parle des services de vaccination de Paris.

Il n'est pas exact de dire « que ce système de vaccination de *veau* à *bras*, d'une utilisation très restreinte, à fonctionnement intermittent et irrégulier, ne comprend que des séances isolées, ne pouvant fournir, au fur et à mesure qu'une culture, *à la merci du moindre accident*, que quelques tubes d'une *lymphe vaccinale réduite au minimum de virulence*, très souvent *infidèle* et toujours prompte *à s'atténuer* ».

Ce sont là autant d'assertions plus que hasardées, pour rester dans le langage parlementaire.

Dans la note que nous avons publiée récemment sur le service des vaccinations gratuites de la Société française d'Hygiène (1), et dans la lettre adressée à M. le Président du Conseil municipal de Paris (2), nous avons prouvé que depuis plus de huit ans, nous avons à la disposition de tous nos confrères de la France et de l'Etranger un *stock* permanent de lymphe animale, pure, limpide, de bonne provenance et de réelle efficacité.

Si nous avions eu à notre disposition des fonds municipaux, nous aurions donné à ce service toute l'extension qu'il comporte.

Mais tel qu'il a été, et tel qu'il est encore, au double point de vue scientifique et pratique, il peut servir d'exem-

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 592 (26 janvier 1888).
(2) *Idem*, n° 621 (16 août 1888).

ple et de modèle aux services qui seraient organisés par l'initiative privée, et même à ceux qui seraient créés par les municipalités avec l'argent des contribuables.

Du reste, c'est en venant voir de près le fonctionnement de ce service, que notre savant collègue M. Pourquier a créé depuis plusieurs années à Montpellier un Institut vaccinogène très important.

C'est en invoquant notre expérience, en faisant appel à notre appui, que MM. Plumeau et Mauriac ont assis, en 1886, les bases de cet Institut vaccinogène de Bordeaux, qui semble être devenu le monopole de M. le Dr Layet. Quant à tous les détails que M. le Dr Boyer donne comme nouveaux et inédits sur la production du cow-pox, sa conservation, son inoculation et sa délivrance au dehors, ils se trouvent énumérés avec compétence et autorité dans le *Guide du vaccinateur; les deux Vaccins*, publié dès 1881, par une commission de la Société française d'Hygiène.

Ce petit *tract*, écrit à l'adresse des médecins, a reçu la haute approbation de M. le Dr Blot, le regretté Directeur de la vaccine à l'Académie de médecine.

En terminant, nous dirons à M. le Dr Boyer: vous aviez le droit et le devoir de vanter *votre marchandise;* mais nous vous contestons hardiment le droit de déprécier *la marchandise des autres*, alors surtout qu'elle a justifié dans le public médical et extra-médical son excellente *marque de fabrique!* (1)

LE SECRÉTARIAT.

Réservoir de chasse avec siphon automoteur

(Système E. Putzeys).

Tout égout est exposé, plus ou moins, à des intermittences dans l'écoulement des eaux vannes qu'il charrie; il en résulte des diminutions de vitesse qui amènent des envasements. De là, obligation de faire dans les canaux, régulièrement, des chasses d'eau qui enlèvent des parois les matières qui s'y sont attachées et qui, sans cette précaution, entrent bientôt en décomposition putride.

En un mot, il faut que le lavage parfait des canalisations soit assuré, et il ne peut l'être que par des pluies intenses ou par de puissants courants d'eau.

Espérer que les pluies opéreront ces lavages, c'est s'en remettre à l'inconnu; avoir un personnel chargé spécialement d'un service de lavage, c'est dépenser fort inutilement de l'argent et courir le risque de voir, par des négligences presque inévitables, la salubrité publique gravement compromise.

D'autre part, il ne suffit pas qu'un jet d'eau, coulant même d'une façon constante, soit adressé à l'égout; une telle pratique constitue un vrai gaspillage, car l'effet produit est nul, même avec une dépense d'eau journalière très élevée.

Si, au contraire, on concentre les eaux fournies par un filet très mince, coulant sans interruption, dans un bassin d'une contenance de 1, 2, 3... n.. mètres cubes, suivant l'importance de la canalisation à desservir, ou suivant les circonstances particulières qui obligent à en faire le lavage plus souvent, et que le volume ainsi recueilli soit lancé tout d'un coup en tête de l'égout, on se place dans d'excellentes conditions, au point de vue de l'économie et de l'effet produit.

Les faits qui précèdent sont parfaitement acquis à la pratique; et l'on peut poser en principe que le lavage des égouts ne peut être effectué que par des appareils automoteurs.

Pour arriver à ce résultat, on s'adresse généralement aux siphons automoteurs tels que ceux de Geneste Herscher, de Doulton, de Roger Field, d'Aimond, etc.

D'autres systèmes, tels que celui de M. Colin, ayant pour base, soit l'emploi de réservoirs basculants sous leur charge d'eau, soit des bondes de fond se soulevant sous l'influence de mécanismes automoteurs, ont été également proposés, et, si certains d'entre eux ont même reçu les honneurs d'une application restreinte, les Ingénieurs qui ont eu recours à ces appareils ont pu reconnaître que tout appareil de chasse automatique, conçu d'après de telles données, est fatalement destiné à être mis hors d'usage après peu de temps.

Les siphons automoteurs employés pour le lavage des égouts sont caractérisés, en général, par la présence, au bas de la branche de décharge, d'un vase récepteur fixe ou mobile et plein d'eau. Ce vase a pour inconvénient de briser l'effet de la charge. Il en résulte que ces appareils ne rendent pas les services que l'on était en droit d'espérer.

D'autres de ces engins ont des soupapes, des flotteurs, des chaînes, des poulies, des leviers. Ceux là sont encore plus défectueux, car leur fonctionnement est délicat. Les organes dont ils se composent peuvent aisément se détraquer, et alors les réservoirs de chasse ne chassent plus rien du tout.

Un bon réservoir de chasse automoteur doit donc être de la plus grande simplicité avec des organes fixes, rustiques; l'évacuation de l'eau doit se faire avec rapidité et énergie, et directement du réservoir dans l'égout. Leur construction, en un mot, doit être telle qu'on n'ait point besoin de les visiter et que leur fonctionnement ait lieu régulièrement.

L'appareil dont l'inventeur est notre savant collègue M. E. Putzeys, directeur des travaux de la ville de Verviers, remplit bien les conditions d'un excellent réservoir de chasse avec siphon automoteur. C'est un siphon à surcharge variable et à décharge automatique.

Il est à double courbure et peut du reste affecter différentes formes suivant les divers usages auxquels il peut être employé, tels que chasse pour égouts, urinoirs, closets, etc.

La figure ci-jointe représente l'appareil Putzeys disposé pour le lavage d'un égout.

Voici le fonctionnement de cet appareil:

Dans le bas de la branche du siphon *s*, il reste toujours de l'eau, de sorte que, pendant le remplissage du réservoir à l'aide du robinet que nous voyons sur la figure, l'air se comprime dans la branche *s* à une pression qui ne peut dépasser celle d'une hauteur d'eau égale au double environ de la hauteur du siphon.

Le réservoir peut donc continuer à se remplir sans que l'eau s'en échappe.

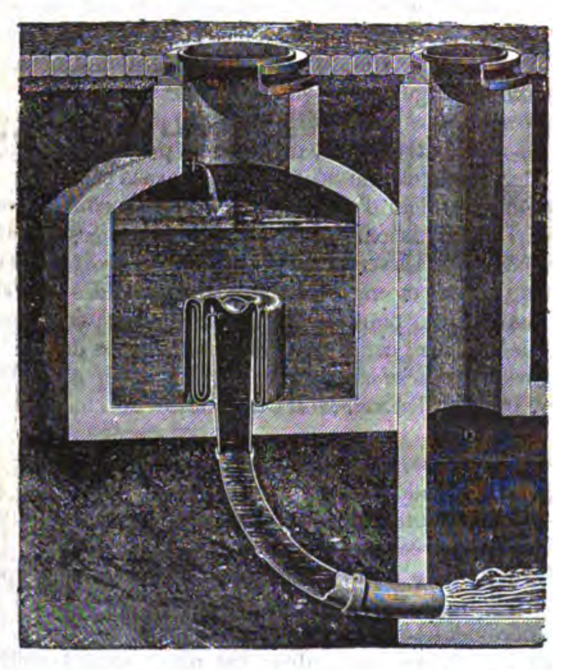
Remarquons le petit siphon *abc* dont l'immersion est moindre que celle du siphon principal S; il s'ensuit que le niveau du réservoir arrivé à une hauteur égale à *ba* au-dessus de l'ouverture *a* du siphon, un afflux nouveau, quelque faible qu'il puisse être, détermine l'évacuation de

(1) En totalisant toutes les vaccinations faites par le Service de la Société, de février 1880 à ce jour, nous arrivons à un chiffre de succès qui oscille autour de 96 0/0.

quelques gouttes d'eau du siphon auxiliaire *abc* qui est toujours rempli d'eau. A ce moment, l'eau qu'il contient ne peut plus résister à la poussée de l'air comprimé dans la branche du siphon S, sorte de cloche. L'eau est donc projetée dans le tuyau d'écoulement et avec elle l'air comprimé.

En vertu du principe des vases communiquants, l'eau du réservoir tend à reprendre son niveau à l'intérieur de l'appareil; elle arrive alors avec une impétuosité telle que le siphon, de quelque dimension qu'il soit, est amorcé.

Tout le réservoir se vide instantanément; l'eau coule à gueule bée. Des expériences faites à Verviers par l'habile inventeur, il résulte que pour un tuyau de $0^m,23$ de diamètre, la vidange d'un réservoir de 5 mètres cubes est effectuée en 30 secondes.



Nous ferons remarquer qu'avec cet appareil on obtient le maximum d'effet utile, attendu que le travail développé est représenté par la chute totale de l'eau, diminuée simplement des pertes de charge dues au frottement dans les tuyaux.

Dans les autres appareils la perte de charge est beaucoup plus considérable, puisque la chasse est brisée par un récepteur.

L'appareil Putzeys peut donc, avec une dépense d'eau bien moins considérable, produire un effet supérieur à celui des appareils similaires. A cause de sa simplicité et de sa rusticité, cet appareil n'a point besoin de précision dans son installation, l'horizontalité n'est même pas une condition *sine qua non* de son bon fonctionnement.

Le nettoyage du siphon automoteur Putzeys est extrêmement facile, ce qui est un grand avantage, car il permet d'utiliser les eaux ménagères pour remplir le réservoir de chasse.

Tels sont le fonctionnement et les avantages du réservoir à siphon automoteur système Putzeys. Il nous paraît appelé à remplacer les appareils similaires, et nous appelons sur lui l'attention des Ingénieurs du service des égouts et en particulier de M. Alphand, l'habile Directeur des Travaux de Paris.

Cet appareil se construit de différentes dimensions; pour les égouts il est en fonte de fer, et pour les urinoirs et closets il est en grès anglais.

A. HAMON.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr A. LAMY (de La Rochefoucauld). *Contribution à l'étude du Burggraevisme ou méthode thérapeutique dosimétrique.* Son origine. — Ses bases. — Son application pratique.

(On ne peut qu'applaudir aux sentiments de gratitude et d'admiration qui ont animé l'auteur, en racontant la vie de luttes et de polémiques scientifiques de son vénéré maître.

Mais n'est-ce pas lui rendre un mauvais service que d'associer dans une même dédicace, son nom avec celui de l'industriel qui n'a eu d'autre mérite que celui de s'être enrichi avec les granules dosimétriques plus ou moins mal dosées?

Au dire de M. Lamy, « dans la pléiade de noms qui, dans la seconde moitié du XIXe siècle, ont suscité un immense progrès dans l'art médical, deux surgiront avec plus de splendeur que tous les autres, Burggraeve et Pasteur. Ce dernier a créé la bactériologie qui, après avoir sanctionné la chirurgie aseptique, est en train de révolutionner la question étiologique des maladies; tandis que le premier a trouvé une nouvelle et féconde source de thérapeutique en fondant l'alcaloïdo-thérapie sur les bases de la physiologie. »

Poursuivant son parallèle, l'auteur affirme que Burggraeve et Pasteur ont, dans le but qu'ils poursuivent, un but commun sur une même chose, la réceptivité individuelle.)

Drs Octavio MAIRA et David BENAVENTE : *Hipnotismo y sugestion*, 1 vol. in-18. Santiago de Chile, 1887.

(En parcourant le nouveau travail que le savant rédacteur en chef du *Bulletin de médecine* de Santiago (Chili) vient de publier en collaboration du Dr Benavente, nous n'avons pu nous défendre d'un sentiment d'agréable surprise, en voyant tout le soin que mettent nos honorables confrères des Deux-Amériques, à se tenir au courant de la littérature médicale et scientifique de la vieille Europe.

Alors que les questions relatives à l'hypnotisme et à la suggestion, sont encore nouvelles pour un grand nombre de praticiens qui n'osent s'aventurer sur cette « mer orageuse », là-bas, au delà de l'Océan atlantique, des écrivains, amis du progrès scientifique, étudient avec un soin minutieux les faits et les observations cliniques, en s'inspirant des travaux de MM. G. Ballet, Ball, Beaunis, Charcot et Richer, Dumontpallier et Magnin, Guardia, Hammond, Janel, Lelut, Maury, Morin, Virey, Voisin, etc., etc.

L'exposition méthodique et complète de nos collègues du Chili comprend six chapitres principaux : Notions générales, Histoire, Symptomatologie, Physiologie, Médecine légale et Thérapeutique de l'hypnose.)

Dr C. VIRY. *Manuel d'hygiène militaire.* Vol. in-18 avec 6 figures intercalées dans le texte. Em. Lecrosnier et Babé, édit. Paris, 1888.

(C'est la deuxième édition revue et augmentée du manuel que le Dr Viry publiait en 1886. L'habitation, le vêtement, l'alimentation, les occupations du soldat sont examinés avec la plus grande compétence par le savant auteur.

Cet ouvrage se termine par un précis des premiers secours à donner en attendant l'arrivée du médecin, et relatifs aux empoisonnements, asphyxies et blessures. Les figures qui expliquent et complètent le texte font de ce livre un Manuel indispensable à tous les médecins militaires, aux chefs de corps et aux officiers du génie ou de l'artillerie, qui, par leurs fonctions, peuvent être appelés à construire des Casernes.

Nous reviendrons d'ailleurs sur cet ouvrage, à cause de sa grande importance.) A. H.

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 17259-8-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 623.** JEUDI 30 AOUT 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Législation de l'Alcool et Régime des Boissons *(suite et fin)* (Rapport Léon Say). — De la transmission accidentelle de la syphilis (C. Pellizzari). — Chantiers de terrassements : Résistance, adaptation, hygiène *(suite et fin)* (A. Nicolas). — Du choix des plantes : Lichen. Solanées. Artemisia. Absinthium (Naudin et Muller). — **Feuilleton** : Le Magnétisme contemporain (Goyard). — Arnaud de Villeneuve *(suite et fin)* (H. Rey). — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Typhus de l'an III. Maladie de Quiberon. Maladie des Chouans (Mauricet). — Revue analytique et critique des publications périodiques d'hygiène (Le Mouvement hygiénique de Bruxelles. — La Revue internationale des falsifications. — La Revue d'hygiène.

Paris, ce 30 Août 1888.

Législation de l'Alcool et Régime des Boissons.

(RAPPORT DE M. LÉON SAY) (1)

M. Léon Say énumère avec soin les nombreuses Sociétés de tempérance qui se sont fondées en Angleterre et aux États-Unis. En Angleterre, les plus anciennes comptent jusqu'à 4 et 5 millions d'adhérents qui pratiquent ce que l'on appelle la *totale abstinence*.

Les Sociétés américaines de tempérance se sont développées, il est vrai, à l'aide de moyens violents que nous ne saurions approuver.

L'éminent rapporteur pense que l'on pourrait favoriser en France la création de Sociétés analogues sans surexciter le fanatisme jusqu'à la violence. Déjà, dès 1672, l'honorable M. Testelin demandait que l'on accordât des subventions à ces associations. (C'est de cette époque que date la Société française de tempérance, ses membres sont pleins de bonnes intentions, mais leur action n'est, on peut le dire, que platonique, et leur influence est presque nulle sur le pays.)

Après avoir dit que cependant l'on pourrait attendre de bons effets d'une propagande active et intelligente, le rapport ajoute :

« L'abus de l'alcool n'est pas la seule cause du développement de l'alcoolisme.

» La nature de la boisson offerte à la consommation, paraît avoir changé en France à la suite des maladies de la vigne.

» Les alcools d'industrie ont pris une part prépondérante et se sont substitués aux alcools de vins. On en a fait des eaux-de-vie; on les a introduits par le vinage dans les vins, on les a importés de l'étranger sous diverses formes : il a même fallu compter avec les vins de Hambourg et du nord de l'Allemagne, où il n'y a pas d'autres vignobles que des champs de pommes de terre.

» Le changement dans la nature du produit consommé a coïncidé avec l'apparition de symptômes morbides nouveaux.

» On a pu comparer l'ivresse gaie, prompte à venir, prompte à partir, de notre ancienne Gaule, avec l'ivresse lente, envahissante, progressive, triste et poussant au crime, qui caractérise les alcoolisés modernes, fils dégénérés des Gaulois. On a même forcé les couleurs, non pas qu'on ait exagéré les tristesses de notre époque, mais parce qu'on a peut-être pris trop au sérieux ce que les poètes ont dit de l'amabilité et de la gaieté de l'ivresse d'autrefois.

» C'était l'ivresse gaie et bon enfant, l'ivresse gauloise que tous les poètes ont chantée, a dit le Dr Rochard.

» L'ivrogne rentrait quelquefois chez lui un peu gai, il avait la main trop légère ou trop lourde, et sa femme s'en apercevait. Mais le lendemain tout était oublié, a dit Laboulaye.

» Il n'y a que trop de faits odieux et de crimes abominables dans l'histoire de l'ivrognerie de l'ancienne France, pour qu'on puisse la donner en exemple aux buveurs abrutis et cérébralement affaiblis d'aujourd'hui.

(1) *Suite*, voir le no 622.

FEUILLETON

—

Le Magnétisme contemporain.

M. le Dr Goyard, notre cher collègue de la Société française d'hygiène, vient de réunir en brochure les deux discours qu'il a prononcés à la Société de thérapeutique dosimétrique de Paris, sous ce titre : *Le magnétisme contemporain et la médecine pratique*.

L'actualité du sujet, l'érudition de l'auteur et le charme de son style, nous paraissent de très bonnes raisons pour placer sous les yeux de nos lecteurs les paragraphes les plus marquants du chapitre qu'il consacre au magnétisme contemporain.

I

Fortune du magnétisme. — Le magnétisme s'est souvent offert à la pratique de notre art dans le cours des âges, et n'a jamais pu s'implanter solidement dans les mœurs. Ses aspects séduisants et merveilleux subjuguent d'abord l'imagination; puis, en présence des difficultés et des équivoques de la mise en œuvre, il retombe peu à peu dans l'oubli. Alors, par le juste retour des choses d'ici bas, l'enthousiasme se change en mépris, jusqu'à ce qu'à force d'humiliations et de dédains, le déshérité ait de nouveau reconquis des droits au sérieux intérêt de la science.

Antiquité. — Déjà, dans les plus anciennes traditions, la médecine était considérée sous trois faces : l'Avesta qui représente une de ses premières littératures, divise la thérapeutique en trois sections : *le couteau, les herbes et le Mânthra* ou conjurations magiques. Nous disons aujourd'hui : chirurgie, médecine et magnétisme.

Caractère spécial. — Dès l'origine, cette troisième branche de la thérapeutique est restée occulte. La raison en est qu'elle renferme des secrets trop redoutables, et surtout des secrets qui, entre les mains de l'homme imparfait que nous sommes, seraient beaucoup plus puissants pour le mal que pour le bien.

Voilà le point de vue qui a dominé dans cette science

» L'ivresse n'est jamais bonne et elle rend inconscient, mais elle devient un danger public quand elle amène la dégénérescence de la race.

» Il y a une cause aggravante du mal, qui rend l'abus de l'alcool plus dangereux encore qu'on ne pouvait le prévoir, c'est l'impureté des produits.

» Pour un grand nombre d'hygiénistes, ce sont les alcools d'industrie qui sont particulièrement coupables, parce qu'ils font entrer dans la consommation courante des produits renfermant de véritables poisons. »

Conclusions.

M. Léon Say résume en ces termes les conclusions de la Commission au point de vue de l'hygiène.

« La cause de l'alcoolisme doit être cherchée, tout à la fois, dans l'abus et dans la mauvaise qualité des boissons alcooliques.

» Il faut faire obstacle à l'abus par une diminution dans la consommation générale, et cette diminution peut être obtenue par la réduction du nombre des débits de boissons, et par l'augmentation, au moyen de l'impôt, du prix des alcools.

» La réduction du nombre des débits, par la transformation de la licence en autorisation toujours révocable, est difficile dans l'état de nos mœurs et en raison des abus qui ont été, il y a un certain nombre d'années, la conséquence de la faculté qu'on avait laissée aux Préfets de prononcer des suppressions administratives.

» On pourra peut-être, un jour, sinon rendre les licences révocables administrativement, du moins limiter le nombre des débits par rapport à la population, là où un maximum jugé dangereux, aurait été dépassé; mais il y a lieu d'essayer d'abord les moyens indirects d'arriver au même résultat.

» Il est, en effet, un procédé efficace de restreindre la consommation, c'est de faire disparaître, en élevant le prix de la licence, les trop nombreux petits débits qui sollicitent, pour ainsi dire, à chaque pas, les consommateurs.

» L'impôt de consommation pourra également devenir un frein à l'excès de la consommation, si on en élève le tarif.

» Mais il faut considérer que le résultat qu'on obtiendrait pourrait être contraire à celui qu'on recherche, si on ne prenait auparavant les mesures les plus énergiques pour réprimer la fraude. Rien ne serait plus dangereux, en effet, que de faire porter la consommation sur les alcools de fraude au détriment des alcools taxés et par conséquent vérifiés. Ce serait le cas, si on augmentait l'impôt sans augmenter les moyens de réprimer la fraude.

» Pour faire obstacle à la consommation des alcools d'industrie contenant des principes nuisibles à la santé publique, il y a lieu de proscrire absolument la mise en consommation des flegmes produits par les distilleries agricoles, et d'imposer un type de pureté aux alcools rectifiés dans les usines exercées. Les résidus épuisés de la rectification devront être dénaturés sous les yeux même des agents de l'administration.

» Enfin la surveillance à l'importation devra être organisée dans les mêmes conditions que la surveillance à l'intérieur.

» Les alcools de vins, eaux-de-vie de vins, cidres, lies, marcs et fruits ne pouvant pas être soumis à une surveillance préventive, il est nécessaire d'établir sur tous les spiritueux offerts au public un contrôle hygiénique à la vente. Cette surveillance constituera pour les uns une garantie du premier contrôle qui aura d'abord été exercé à la fabrication; elle sera pour les autres le seul contrôle praticable, ce qui en rend l'organisation nécessaire.

» Pour y arriver, il convient de modifier les lois de 1851 et de 1855, et de soumettre à des peines correctionnelles ceux qui mettraient en vente des boissons nuisibles à la santé.

» La méthode de surveillance et de constatation des délits, prescrite par la loi de 1851, serait applicable à la loi nouvelle.

» Mais les dispositions dont il est question ci-dessus ne pourront avoir d'efficacité, comme nous l'avons déjà dit, que si la fraude est suffisamment réprimée, et elle ne peut l'être qu'à la condition d'introduire un système de surveillance très rigoureux chez les bouilleurs de cru, et de modifier dans une certaine mesure l'assiette de l'impôt sur les vins.

» Cette organisation et ces modifications d'assiette formeront l'objet de la troisième et dernière partie de ce rapport. »

M. le Dr A.-J. Martin, dans le Bulletin de la *Revue d'Hygiène*, se montre très peu satisfait des conclusions de la Commission « qui n'a pas osé prendre par elle-même un parti, et qui, après avoir émis des opinions sur les divers

---

particulière, et qui dominera sans doute longtemps encore. Derrière les bagatelles qui éveillent la curiosité, le vrai savant découvre bientôt des abîmes, et la conclusion qui s'impose est celle-ci : l'homme qui pénètre jusqu'au fond de ce sanctuaire doit être pur.

Que la civilisation fasse d'abord la pureté, c'est-à-dire apprenne à l'homme à dominer ses sens, et toutes les barrières tomberont.

Notre époque n'a pas la naïveté, ni la fatuité, de se croire si avancée dans la voie de la perfection; par conséquent, les forces occultes de la nature ne lui seront pas encore livrées. Ce qu'elle pourra en détacher, par les procédés ordinaires d'investigation scientifique, sera bien peu de chose. Si du moins elle fait un bon usage de ce qu'elle saura conquérir, nous y applaudirons avec l'enthousiasme de tout sincère ami du progrès.

II

Retour de l'idée spiritualiste. — Ce qui frappe le plus aujourd'hui dans la reprise de cette étude des phénomènes dits magnétiques, c'est la signification générale qu'on doit en tirer. On peut dire, suivant l'expression antique, que c'est un signe des temps.

En effet, la vie de l'humanité est une oscillation perpétuelle; c'est bien la roue mythologique qui ne s'arrête jamais, de sorte que ce qui est en bas s'apprête fatalement à remonter vers le haut et réciproquement.

Or, depuis près d'un demi-siècle, les doctrines matérialistes règnent en souveraines maîtresses; partout, dans la philosophie, dans l'art, dans la littérature, dans la science, dans la politique, elles ont imprimé leur sceau sur la dernière moitié de ce siècle. Et, pour le dire en passant, si elles n'ont rien produit de grand, elles ont du moins fabriqué de l'utile; elles ont développé les germes nés de l'époque précédente, et nous avons assisté à la vigoureuse expansion de toutes les sociétés de l'Occident.

Eh bien! depuis quelques années, un mouvement spiritualiste se dessine peu à peu. D'abord confus et vague, il apparaît en Amérique, cette terre classique de la vie réaliste; et il semble que les jeunes sociétés du nouveau continent, après tant d'efforts glorieux contre les résis-

points en litige, s'est empressée d'atténuer la portée de ses appréciations ».

D'après lui, il fallait donner au Gouvernement « des solutions fermes et précises pour remédier à un mal dont les sévices sont immédiats et progressifs ». La Commission, ajoute-t-il, « n'a pas voulu ou n'a pas pu comprendre la nécessité de prendre immédiatement un parti, et cette attitude donne malheureusement un nouveau prétexte aux incertitudes habituelles et aux défaillances des pouvoirs publics, locaux ou généraux, en pareille matière. »

Certes, nous n'avons pas à défendre ici les faits et gestes de la Commission, mais nous pourrions, peut-être, trouver la cause véritable du mécontentement de notre savant confrère, dans l'opposition assez vive qui s'est manifestée en séance plénière, contre le rapport de M. Brouardel, au nom de la 3e sous-Commission.

A propos des célèbres expériences de M. Dujardin-Beaumetz et Audigé, et des distinctions qu'il y avait à faire au point de vue de la toxicité entre les divers produits de tête et de queue de la distillation, M. le doyen a dit : « Alors même qu'une des substances expérimentées sur les animaux, dans les conditions où se sont placés les expérimentateurs, donnerait des résultats qui tendraient à en démontrer l'innocuité, *nous serions en droit de faire les plus grandes réserves*. Nous savons, en effet, pour les substances dont la nocuité est le mieux démontrée, que la dose injectée sous la peau, ou injectée par le tube digestif, détermine des effets fort différents suivant la voie d'introduction. »

La conséquence logique de cette affirmation, ajoute M. Léon Say, « c'est la nécessité de nouvelles recherches sur la composition, le dosage chimique et l'action physiologique de tous les liquides alcooliques de la consommation courante ».

C'est à une conclusion analogue, exprimée en termes identiques, qu'arrivait M. Debray au nom de la Commission de l'Académie des Sciences :

« Dans cet état d'ignorance où nous sommes sur des questions aussi importantes et qui touchent aux plus sérieux intérêts du pays, la Commission croit répondre aux vues et aux préoccupations du Parlement en lui proposant de provoquer de nouvelles recherches sur la composition, le dosage chimique et l'action physiologique de tous les liquides alcooliques de la consommation courante; ces recherches confirmeraient ou infirmeraient les anciennes et, en étendant nos connaissances, dissiperaient certainement bien des obscurités. »

Voilà bien le langage de la vérité et de la prudence scientifique. Il contraste singulièrement avec la précipitation de solutions de l'École hygiéniste autoritaire et absolue, qui croit tout savoir et tout connaître, qui veut sans cesse transformer ses appréhensions et ses doutes en réalités immuables, et qui, en dernière analyse, entonne son hosannah perpétuel d'actions de grâces en nous donnant pour exemple l'étranger. C'était hier l'Allemagne et l'Italie, c'est aujourd'hui la Suède et la Suisse.

Au risque d'être moins encyclopédistes et moins érudits, quand ces Messieurs resteront-ils Français?

Dr DE PIETRA SANTA.

De la transmission accidentelle de la Syphilis.

Au point où en est aujourd'hui la science médicale, il n'est plus permis de confondre la syphilis avec les maladies vénériennes.

La syphilis est une infection véritable et spéciale due à l'un des plus terribles contages qui aient jusqu'à ce jour frappé l'humanité. Elle engendre une maladie constitutionnelle, de guérison lente et difficile, transmissible aux enfants par le père et la mère, alors même qu'aucun d'eux ne soit atteint de manifestations directement contagieuses de cette affection.

Les maladies vénériennes sont dues à des contages à action locale qui ont une importance relativement restreinte, produisant des désordres locaux non transmissibles par hérédité.

Dans un excellent travail, remontant déjà à quelques mois, mais toujours d'actualité, le Pr Celso PELLIZZARI (professeur de dermo-syphilographie à l'institut supérieur de Florence,) se basant sur des faits nombreux, bien observés, et d'une authenticité incontestable, a étudié et mis en lumière l'origine, l'étiologie de quelques cas de syphilis : c'est là en effet un point capital. Il faut connaître la source

---

tances du sol et les éléments physiques, veuillent conquérir aussi de haute lutte les éléments invisibles de la nature (1).

III

Spiritualisme scientifique. — Aujourd'hui la même tendance s'affirme partout; et sa marche est d'autant plus fatale, qu'elle est la suite naturelle des travaux scientifiques déjà vulgarisés. L'étude des lois de la chaleur a donné la machine à vapeur; l'électricité, asservie à son tour à nos besoins, a donné le télégraphe. Et nous voulons maintenant nous mesurer, à l'aide de nos méthodes modernes, avec cette force plus subtile et plus haute désignée sous le nom de magnétisme.

Cette tâche est difficile et lente plus qu'aucune autre; nous avons dit combien la main de l'homme est hésitante à soulever le voile sacré d'Isis. Jusqu'à présent nous ne sommes pas plus loin que nos devanciers; les résultats, qu'on nous offre comme nouveaux, ne sont que des faits anciens, dont les qualificatifs seuls ont changé. La mise en scène est inédite ; la pièce elle-même est connue.

Le magnétisme dans l'Université. — Ce qui actuellement intéresse d'une façon toute particulière, c'est l'attention que les phénomènes magnétiques ont éveillée chez le monde savant, et j'entends le monde officiel, matérialiste comme l'époque que nous venons de traverser, et voué par prérogative d'emploi à la conservation du matérialisme.

C'est un spectacle vraiment curieux que la rencontre des deux doctrines, sur le terrain si mouvant et si fécond en surprises du magnétisme. Il nous faut ici définir ce choc qui n'est rien moins qu'une fusion, et montrer que les adversaires n'ont encore rien abandonné de leurs opinions respectives.

Remarquons d'abord que c'est la science médicale qui la première sert de champ clos. La philosophie elle-même ne s'est pas encore sérieusement ébranlée; et partout ailleurs on est loin d'en venir aux prises.

C'est en effet sous forme de guérisons incontestables que les travaux spiritualistes ont tout d'abord apporté des résultats pratiques, et des phénomènes inexplicables

(1) Récente machine de force de *Keely*, basée sur l'appel de la force éthérique au moyen des vibrations sonores.

du mal pour aller le combattre avec une efficacité réelle.

Les observations cliniques sur lesquelles est basé ce travail peuvent être rangées sous trois chefs principaux :

1° Syphilis transmise aux nourrices,

2° Syphilis infantile acquise,

3° Ulcères infectants, extra-génitaux, de l'adulte.

Avec l'auteur examinons donc successivement ces trois sources d'infection syphilitique.

1° Syphilis transmise aux nourrices.

Des faits nombreux démontrent sans conteste combien est fréquente cette étiologie. La syphilis transmise dans ces conditions est d'autant plus redoutable qu'elle se produit sourdement, d'une manière cachée. La nourrice qui donne le sein à un nourrisson infecté de syphilis, chez qui rien en apparence ne révèle le terrible mal, est la première victime du mal, et inconsciemment s'en fera la propagatrice. L'auteur résume en ces termes ce premier chapitre :

1° La transmission de la syphilis, par les enfants à leur nourrice, est beaucoup plus fréquente qu'on ne le croit généralement.

2° Il suffit d'un petit nombre de contacts, quelquefois un seul, pour que l'infection ait lieu, sans qu'il soit besoin que le mamelon présente une solution de continuité.

3° Qu'une fois la maladie transmise à une nourrice, il est rare que la contagion se borne là, et que le mari et les enfants, pour ne pas parler des étrangers, ne soient successivement frappés.

4° Que la syphilis transmise par l'allaitement offre une gravité extraordinaire, soit par ses effets immédiats sur les nourrices, soit par ses effets indirects sur leur lignée.

Quant à ce qui regarde la syphilis infantile acquise, les faits ne sont pas moins graves. Il ressort des observations que :

1° Chez la plus grande partie des enfants atteints accidentellement de syphilis, la transmission se fait le plus ordinairement par la bouche, mécanisme qui s'explique naturellement par les fréquents rapports qu'ils ont avec le sein de leur mère ou d'une nourrice, atteintes de syphilis.

2° Dans le plus grand nombre des cas, l'infection se transmet surtout par les ulcérations humides simples, de la bouche, dont peuvent être affectés les parents comme les personnes qui ont soin des enfants, soit directement, comme dans les baisers, soit indirectement.

3° Que par ordre de fréquence, après la bouche vient la région génito-anale; mais pour celle-ci comme pour le reste du corps, l'infection a lieu en général indirectement, c'est-à-dire, par les linges, certains ustensiles tels que les éponges, les canules de seringue...etc.

4° Enfin, la syphilis contractée par les enfants, si elle n'est pas aussi grave que la syphilis congénitale, a toujours une grande importance, parce que, outre qu'elle met en danger la vie des enfants, elle se communique avec une grande facilité aux autres membres de la famille.

Il est plus difficile de tirer du troisième point examiné par le Pr Pellizzari, ulcères infectants extra-génitaux chez les adultes, des conclusions aussi précises que celles des deux chapitres précédents. Cependant il semble hors de doute que :

1° Le virus syphilitique peut être absorbé par la peau, alors même qu'elle ne présente pas de lésion de continuité.

2° Que le contage peut être médiat, et que tous les objets dont se servent les syphilitiques peuvent servir de véhicule au virus.

3° Que l'ulcération primitive peut, suivant le siège qu'elle occupe, passer inaperçue ou présenter des caractères tels qu'ils permettent une confusion avec d'autres affections.

De ce travail si consciencieux, de ces observations si concluantes, il appert pour tout le monde que la menace de la syphilis est suspendue sur la tête de chacun : l'homme le plus sérieux, la femme la plus honnête, peuvent trouver partout le germe de cette terrible maladie. Pour cela point n'est besoin d'avoir fauté : l'exercice des droits sacrés de l'amitié, les devoirs de la famille, les soins réclamés par les enfants, sont autant de portes ouvertes au terrible fléau.

Cette syphilis accidentelle, à cause de la façon même dont elle a été contractée, est la source d'accidents d'autant plus graves qu'on l'ignore, et il est impossible de se faire une idée, même approximative, du nombre considérable de ces syphilis accidentelles qui passent inaperçues du profane et des médecins eux-mêmes.

Il est donc de toute nécessité pour la société de cher-

---

par les lois physico-chimiques connues. Voilà donc la médecine directement provoquée : des faits thérapeutiques prouvent l'existence d'un fluide ou d'une force superorganique. Dès lors que devient la doctrine des atomes, que devient la grande école régnante, qui se résume dans la célèbre formule : « Donnez-nous des atomes, et nous expliquerons l'univers » ?

(A suivre.) Dr J.-M. Cyrnos.

Arnaud de Villeneuve (1).

IV

C'est sans doute vers le même temps, qu'Arnaud fut chargé par le roi Jaime d'une mission auprès de Robert d'Anjou, roi de Naples et comte de Provence. Ce dernier venait de succéder à son père, Charles II, dont Arnaud avait été le médecin. A la cour de Robert, les lettres et les sciences étaient en honneur; Pétrarque et Boccace étaient traités avec distinction par ce prince. Notre médecin, dont la renommée était grande, ne pouvait manquer de trouver bon accueil auprès du fils de Charles II, qu'il avait vu enfant. La mission qu'il avait à remplir ne laissait pas d'être assez délicate.

Jaime d'Aragon, avons-nous dit, avait laissé, en 1291, à son frère Frédéric, le gouvernement de la Sicile. Or, ce dernier s'était engagé par traité avec Charles II de Naples, père de Robert actuellement régnant, à lui céder la Sicile en échange de la Sardaigne.

Frédéric, qui méditait alors la conquête de la Palestine, désirait en outre, avant de partir pour la croisade, obtenir de Robert sa renonciation au titre de roi de Jérusalem et le paiement anticipé de cent mille onces d'or; — moyennant quoi, il offrait de céder sur-le-champ la Sicile au roi de Naples. — Telles étaient les propositions que le roi Jaime avait chargé Arnaud de Villeneuve de porter au roi de Naples, de la part de son frère Frédéric de Sicile.

(1) *Suite et fin*, voir le nº 622.

cher et d'opposer un moyen efficace à la diffusion de la maladie.

L'État peut et doit s'occuper autant que faire se peut, de mettre un frein à la diffusion de la syphilis, parce qu'elle engendre une dégradation de la race humaine, et partant, un danger social. Mais l'intervention de l'État dans la prophylaxie des maladies vénériennes n'est en aucune sorte justifiée, parce qu'il s'agit là de dommages individuels et de lésions locales de la même catégorie que tant d'autres affections, pour lesquelles personne n'a jamais songé à imposer des sacrifices aux contribuables.

Le Pr Pellizzari, après avoir examiné et pesé attentivement les différents moyens en usage jusqu'à ce jour dans les pays civilisés, pour lutter contre l'envahissement de la syphilis, se prononce énergiquement contre la réglementation de la prostitution, qu'il trouve illusoire, et à ce propos rappelle ce qui se passe à Berlin. Dans cette ville, les femmes inscrites sont astreintes à une visite par semaine. Le règlement porte que le médecin « visitera la bouche, la peau de la tête, le cou, les seins, les bras. Il examinera les ganglions lymphatiques du cou et de l'aine; puis la femme se mettra sur le fauteuil de visite et il fera l'examen du ventre, des cuisses, des glandes inguinales, des organes génitaux externes, de la région anale et enfin, au spéculum, examinera le vagin et le col de l'utérus. »

On ne peut nier que, d'après le règlement, l'examen ne soit aussi complet que possible. On se demande pourtant quel est le nombre des médecins chargés de faire cette visite hebdomadaire sur 3,000 femmes environ. Or, à la fin de 1877, ils étaient deux! Aujourd'hui ils sont quatre: deux examinent de 10 heures à midi et demi, deux de midi et demi à 3 heures. Et sait-on combien de malades peut visiter chaque médecin? Soixante environ en une heure! Comment est-il possible qu'en une minute un médecin examine la surface entière du corps, tâte les ganglions et entre dans les trois cavités!

Or ce qui se passe à Berlin se passe de même dans les autres pays.

Nous n'insisterons pas plus longuement sur ces faits, que la mémorable discussion qui vient d'avoir lieu à l'Académie de médecine de Paris a mis en lumière, et nous terminerons en citant les paroles par lesquelles le Pr Pellizzari résume ses desiderata :

« Mon rêve, dit l'éminent Professeur, serait que le Gouvernement s'enlevât toute ingérence dans la prostitution légale et disposât autrement des sommes mises à sa disposition pour cet usage; qu'il usât même de toute son influence et de son autorité pour rendre plus faciles l'entrée et la résidence des syphilitiques dans les hôpitaux ordinaires; et que les Provinces, les Communes, les grandes Administrations, les Associations prissent en sérieuse considération le problème de la prophylaxie de la syphilis. »

En attendant que ses vœux soient exaucés, le seul remède véritablement efficace, à ses yeux, est la vulgarisation de la connaissance de la syphilis.

L'homme qui contracterait cette maladie, sachant les devoirs qui lui incombent pour limiter le mal en lui-même, saurait garder les siens de la funeste contagion.

A l'Italie revient la gloire d'avoir institué depuis longtemps déjà un enseignement obligatoire de dermo-syphilographie dans différentes universités, et dans un temps très rapproché, toutes les Universités du royaume seront pourvues d'une chaire spéciale de syphilographie.

Dr P. Moreau, de Tours.

Chantiers de terrassements en pays paludéen.

RÉSISTANCE — ADAPTATION — HYGIÈNE (1)

III. — Hygiène.

« Le premier écueil, à l'arrivée sous les tropiques, la cause banale des décès subits, même dans les régions d'excessive insalubrité, chez les noirs comme chez les blancs, ce sont les excès. Les excès de tout genre déterminent en tout temps un valétudinarisme momentané qui est une porte à la maladie.

» Les excès de travail intellectuel sont presque aussi dangereux que les excès dans le boire, le manger ou dans tout autre exercice fonctionnel. C'est surtout dans les localités malariennes qu'il faut savoir *capituler* avec le climat

(1) *Suite et fin*, voir le nº 622.

Il ne put réussir à les faire accepter. Robert, devant aller lui aussi, en Palestine, ne pouvait renoncer, disait-il, sans compromettre son entreprise, à son titre de roi de Jérusalem, même avec les compensations offertes par Frédéric. Bien que les propositions dont il était porteur ne fussent pas agréées, Arnaud n'en acquit pas moins, au cours de cette ambassade, la confiance du roi Robert, qui voulut se l'attacher. Notre médecin ne put se refuser à ses instances; mais il devait, avant de se lier avec le roi de Naples, aller rendre compte de sa mission à don Jaime et en même temps revoir sa famille.

Arnaud quitte l'Italie en 1310 et revient en Espagne. Au mois de février 1311, il est à Valence. En effet, à la date du 3 des ides de février de l'année 1311, Arnaud fait son testament devant Jaime Martin, notaire à Valence. Il est alors âgé d'environ soixante ans et va de nouveau entreprendre un long voyage; c'est une sage précaution.

Avant de retourner à Naples, Arnaud se rend à Avignon auprès du pape Clément V, qui le tient en estime particulière et veut le retenir auprès de lui. (Clément V, de son nom Bertrand de Goth, né à Villandraut, petit village de la Gironde, à 14 kilomètres dans le N.-O. de Bazas, était, depuis l'année 1300, archevêque de Bordeaux, lorsqu'il fut élu pape à Pérouse, en 1305. Il transporta, en 1309 la résidence des papes à Avignon et mourut en 1314.) Arnaud décline les offres du pape, passe seulement quelques jours à Avignon et se rend ensuite à Paris, où il publie ses œuvres. Pendant son séjour à Paris, il enseigne avec grand succès la médecine, la chimie et les sciences hermétiques.

« Arnaud de Villeneuve venait de publier ses œuvres, lorsqu'une accusation d'hérésie fut portée contre son livre par l'Université de Paris. Des poursuites furent commencées contre l'auteur lui-même par l'Inquisition. Ordre fut donné dans toute la France d'arrêter le coupable et de le conduire devant le tribunal de l'Inquisition. » (L. Figuier.) — Le parti le plus sage, en pareille occurrence, était de

tropical, s'arrêter en deçà de la fatigue, ne pas prolonger outre mesure l'effort cérébral. C'est le meilleur moyen d'assurer le travail du lendemain, et de rendre fructueux le travail du jour.

» Le précepte de ne rien changer à ses habitudes, qui est parfaitement justifié dans nos épidémies d'Europe, n'est pas de mise sous les tropiques, où les conditions de la vie sont essentiellement différentes. Il est utile, il est vrai, là aussi bien que partout ailleurs, de conserver aux actes de la vie cette périodicité régulière à laquelle la nature elle-même nous invite et qui constitue l'habitude : la régularité des repas, du travail, du sommeil est, là comme en Europe, une condition de bonne santé; mais la périodicité se règle autrement, et, s'il est utile aussi de respecter certaines habitudes qui passent pour vicieuses, il est peut-être nuisible, par contre, d'en conserver d'autres qui passent pour bonnes sous d'autres latitudes. C'est le rôle de l'hygiène de discerner les unes des autres; la conduite à tenir doit résulter des conseils qui vont suivre, et la lenteur relative de la traversée en mer est utile en ce qu'elle facilite la transition sans brusquerie de la vie d'Europe à la vie tropicale. »

Avec la meilleure volonté, il nous est impossible de suivre pas à pas M. le Dr Nicolas, dans les détails minutieux et circonstanciés qu'il consacre à l'alimentation (A) à l'eau potable (B), aux vêtements (C), au travail et au repos (D).

Chacun de ces paragraphes est traité *de visu* et de *experientia* avec un véritable luxe des données physiologiques modernes.

A. Dans l'alimentation qui est « le point difficile », ce qu'il faut surtout retenir, c'est que le régime du terrassier en pays malarien tropical doit être établi sur d'autres principes que celui de l'indigène, du métis, et même du marin et du soldat. Un premier point acquis, c'est l'inutilité des graisses dans le régime du travailleur, comme dans celui du blanc sédentaire; une seconde indication, c'est de ne faire usage que d'aliments facilement digestibles.

« Ainsi donc : peu d'aliments pour l'homme sédentaire — quantité proportionnée au travail et aliments substantiels sous un petit volume pour le travailleur : pas ou peu de graisse; féculents sous forme de farine; viande maigre, molles, plutôt rôties, sans abus de sauces, bien mâchées; épices en quantité modérée; liqueurs alcooliques à faible dose après le repas : telle est la base du régime tropical. »

B. La question des boissons est parfaitement résumée en ces termes : « En général dans les pays chauds, il faut boire le moins possible, et résister à la soif autant qu'on le peut. On y gagne d'avoir moins soif et de moins transpirer. »

Pour le personnel de l'Isthme de Panama, l'auteur fait la part qui leur convient : à l'eau glacée qui produit mieux que toute autre ce triple résultat : rafraichir, délasser; et aux boissons chaudes (thé) qui trouvent leur utilité à certains moments, surtout après de grandes fatigues.

Quant à l'alcool, à Panama, comme dans tous les pays chauds, il ne faut en user qu'avec beaucoup de circonspection. La meilleure boisson est toujours l'eau, à la condition qu'elle soit bonne et surtout inoffensive.

C. En pays tempéré, pour ce qui concerne les vêtements, il n'y a pas d'autre conseil à donner aux terrassiers que celui de se garder des intempéries, ce qui se résume dans le port de la flanelle même dans les contrées méridionales.

Dans les pays chauds, au costume de l'ouvrier noir, assez et trop élémentaire, il faut également substituer la flanelle préservatrice.

Le vêtement, sous les tropiques, doit par sa forme, sa disposition, l'agencement des pièces qui le composent, l'étoffe dont il est fabriqué, satisfaire aux conditions suivantes :

« 1° Protéger le corps contre la radiation solaire;

» 2° Le maintenir dans des conditions de température modérée;

» 3° Favoriser l'évaporation compensatrice qui s'opère à la surface de la peau;

» 4° Prévenir les refroidissements trop brusques ou trop intenses qui résultent, soit de cette évaporation même soit de l'abaissement de la température ambiante;

» 5° Ne pas devenir pour le corps une cause nouvelle d'excitations par les frottements qu'il occasionne, et qui sont plus ou moins irritants suivant la nature de l'étoffe et suivant la forme du vêtement. »

D. Le paragraphe relatif au travail, au repos et au som-

---

gagner au large. Arnaud parvint, non sans risques, à atteindre un port de mer, où il s'embarqua pour l'Italie. Il essuya, pendant la traversée, une violente tempête, qui porta le navire jusque sur la côte d'Afrique. Notre voyageur passe en Sicile, où le roi Frédéric, frère de don Jaime, lui donne asile et protection, et se retrouve enfin à la cour de Naples. Il y était encore en 1313 et venait de terminer pour le roi Robert un traité d'arpentage *(Arte de grimensurá)*, en tête duquel sont écrits ces vers :

Lo qual libre fo acabat,
Escript et ahordenat
En Napol, la gran cieutat
L'an quart que fou coronat
Lo rey Robert en son regnat

C'est ce traité qui fut traduit, comme il a été dit plus haut, par Bertrand Boysset, d'Arles, en 1405. L'ouvrage débute par un Éloge du roi Robert; puis vient, en guise de préface, un Dialogue entre Jésus-Christ et l'auteur, et un exposé des devoirs de l'arpenteur. En tête du livre, se voit une image grossière, qui représente Arnaud recevant de Robert les instruments de mensuration à l'usage des arpenteurs (1).

V

Sur ces entrefaites, le pape Clément V tombe malade et fait prier Arnaud de Villeneuve de se rendre en toute hâte auprès de lui. Celui-ci part aussitôt pour Avignon. Il ne devait pas revoir la terre de France! Le navire qui le portait était en vue de Gênes, lorsque le vieux savant tomba malade (il était, à cette époque, âgé de plus de 60 ans) et mourut en mer, en l'année 1313. Son corps, transporté à Gênes, y fut inhumé en grande pompe.

Astruc rapporte, d'après Nicolas Antonio, que le Saint-Père témoigna de grands regrets à la nouvelle de la mort du célèbre médecin. Une preuve de l'estime particulière dans laquelle il le tenait, c'est qu'il fit adresser à tous les évêques de la Chrétienté une lettre circulaire, par laquelle

(1) Voy. *El siglo medico*, du 9 janvier 1887, p. 22.

meil, peut se résumer dans ce précepte général : « Les proportionner à ces tendances, à son genre d'impressionnabilité ou d'énergie » — on peut le compléter en évitant l'ennui et le désœuvrement ; — en respectant les traditions locales.

Ce chapitre se termine par une citation très opportune, extraite du *Cours d'hydraulique agricole et de génie rural* professé à l'Ecole des Ponts et Chaussées, par notre très regretté collègue Alf. Durand-Claye.

L'hygiène du terrassier dans un chantier malarien de nos climats doit viser et comprendre :

« Des baraquements en bois aérés et chauffés ;

» Les vêtements déposés dans les pièces à feu ;

» L'obligation de manger dans la cuisine sinon auprès du feu ;

» Vie régulière, — ne pas sortir à jeun, — manger chaud ;

» Le soir la tête dans la laine ;

» Ne pas fumer dans la journée ;

» Emploi de vêtements de flanelle ;

» Planter autant que possible en cultures intensives les terres fraichement remuées. »

Ces conseils, ajoute avec raison notre savant collaborateur et ami, excellents pour les chantiers malariens de nos climats, le sont *a fortiori* pour les chantiers en pays malariens des tropiques.

Dr DE PIETRA SANTA.

Du choix des Plantes.

Hygiène et Médecine (1).

Lichens. — Grande classe de végétaux cryptogames, subdivisée en plusieurs familles ou sous-ordres fondés sur des particularités d'organisation qu'on ne reconnait le plus souvent qu'à l'aide du microscope. C'est une étude longue et difficile, accessible seulement aux botanistes qui s'en font une spécialité, c'est-à-dire aux lichénologues de profession.

Au point de vue où nous sommes placés, il nous suffira de donner un aperçu général et sommaire de ces plantes, qui rendent, il est vrai, plus d'un service à l'industrie, mais n'ont jamais été et ne seront vraisemblablement jamais l'objet d'une culture quelconque. Les lichens n'en remplissent pas moins un rôle des plus considérables dans l'économie de la nature, en préparant le sol sur lequel se développeront plus tard des plantes plus nobles et plus richement organisées. Ce sont, en quelque sorte, les défricheurs des rochers, et on croit aujourd'hui que c'est par eux que la végétation a commencé sur notre globe, quand les rochers, qui en occupaient toute la surface, n'avaient pas encore été désagrégés par les alternatives de la chaleur et du froid, de l'humidité et de la sécheresse. A ces causes générales, les lichens ajoutent leur propre action en dissolvant lentement, mais d'une manière continue, les matières minérales, et en formant ainsi par leurs détritus accumulés les premières assises de l'humus, c'est-à-dire de la terre végétale.

Les lichens habitent tous les climats, de l'équateur aux régions polaires, du bord de la mer au sommet des montagnes, où ils ne se sont arrêtés que par la barrière des neiges et des glaces éternelles. Ils se développent sur tous les corps capables de leur fournir un point d'appui, les rochers, le tronc des arbres, la terre, les constructions faites de main d'homme et jusqu'aux monuments que nous élevons en souvenir des grands hommes ou des événements mémorables de l'histoire. Partout où les conditions atmosphériques, c'est-à-dire la lumière et une certaine somme d'humidité, les favorisent, ils travaillent à l'œuvre de désintégration qu'ils sont chargés d'accomplir.

Les figures sous lesquelles se présentent les lichens sont extrêmement variées. Les uns se réduisent à une sorte de pulvérulence sans consistance, les autres affectent les formes de sphérioles, de lamelles, d'arbuscules, de filaments enchevêtrés, etc. Leurs couleurs ne varient pas moins ; on en trouve de toutes les nuances, du blanc, du jaune, du grisâtre, du rouge, du brun et même du noir. Jamais ils ne présentent la teinte d'un vert franc comme celui des plantes ordinaires. Cependant, au-dessus de l'épiderme qui les recouvre, on trouve toujours une couche composée de globules remplis de chlorophylle verte, et qui est entremêlée de fibres incolores, ou *hyphes.*

(1) M. Ch. Naudin et von Muller. Voir nos 603 et 607.

---

il faisait l'éloge d'Arnaud de Villeneuve et ordonnait, à qui le posséderait, de remettre au clerc Olivier, du diocèse de Valence, un livre *de Re rusticâ*, suivant les uns, *de Praxi medicâ*, selon d'autres, que ce médecin avait écrit à sa demande. Clément V devait, l'année suivante (1314), suivre son médecin dans la tombe. Peut-être, s'il avait vécu plus longtemps, eût-il épargné à la mémoire d'Arnaud une condamnation pour cause d'hérésie.

Arnaud laissait une fille, Marie, religieuse de l'ordre de Saint-Dominique, dont nous avons déjà parlé, et un fils. Par acte passé le 13 avril 1322, devant Pierre Benrell, le F. Michel de Fraga est autorisé à toucher la part de l'héritage paternel qui revient à la fille d'Arnaud de Villeneuve. Quant à son fils, qui portait aussi le prénom d'Arnaud, il faisait partie, peut-être au même titre que son père, de la maison de Jaime d'Aragon. Ce prince, en effet, par une lettre datée de Sitres, le 3 des nones de mai de l'année 1320, ordonne à son notaire, Bernard de Aversone, d'écrire à son trésorier, Pierre Martin, pour l'aviser qu'il devra payer à Arnaud de Villeneuve, *de domo nostra* dit le texte, — quinze mille sous de Barcelone, — que lui, Jaime II, lègue à ce dernier en héritage anticipé, *prohœrendo hereditamento*. On ignore à quel titre ce legs était fait au fils de l'archiâtre.

Trois ans après la mort d'Arnaud, le lundi 6 des ides de novembre de l'année 1316, Geoffroi de Cruilles *(Gaufridus de Crudillis)*, gouverneur ecclésiastique de l'archevêché de Taragone, *sede vacante*, et le F. Jean de Longerio, inquisiteur des hérésies pour le royaume et les possessions de don Jaime d'Aragon, assistés de plusieurs savants hommes d'Église *(acompañados y asesorados por varios sabios y piadosos sacerdotes)*, se réunissaient dans la salle capitulaire de l'archevêché et condamnaient, comme téméraires et opposés à la foi, douze *Traités* d'Arnaud de Villeneuve. Encourait l'excommunication, toute personne qui, ayant un ou plusieurs de ces ouvrages en sa possession, n'en ferait pas remise, dans le délai de dix jours, entre les mains de l'autorité ecclésiastique.

Beaucoup de botanistes, aujourd'hui, regardent les lichens comme des végétaux de nature mixte, résultant de l'association d'un champignon et d'une algue unicellulaire; les globules verts, auxquels on donne le nom de *gonidies*, seraient l'algue; les fibres incolores du lichen représenteraient le champignon.

Les lichens se propagent à l'aide de séminucules ou spores d'une extrême ténuité, que les vents transportent à de grandes distances et qui conservent longtemps leur vitalité. Les botanistes y reconnaissent plus de 60 genres et près de mille espèces. L'analyse chimique y a découvert des principes nutritifs analogues à l'amidon et au gluten, des substances tinctoriales et médicinales. Plusieurs lichens sont en effet usités en teinture, quelques-uns sont comestibles; enfin quelques espèces septentrionales, entre autres le *cenomyce rangiferina*, est la principale ou la seule nourriture des troupeaux de rennes pendant l'hiver.

Solanées. — Plantes dicotylédones monopétales, herbacées ou arborescentes, propres surtout aux pays chauds, en dedans et en dehors des tropiques. Elles se font aisément reconnaître aux caractères suivants: feuilles alternes, sans stipules, simples ou plus ou moins découpées en folioles; calice à cinq lobes, corolle tantôt étalée en forme de roue ou d'étoile, tantôt tubuleuse; étamines au nombre de cinq, insérées dans le tube de la corolle; ovaire toujours libre, à deux loges et surmonté d'un seul style. Le fruit est quelquefois une capsule sèche, plus souvent une baie succulente qui renferme un grand nombre de graines nichées dans la pulpe. Chez plusieurs espèces ce fruit est comestible.

Les solanées sont pour la plupart vireuses et narcotiques, quelques-unes même sont de redoutables poisons; mais il en est aussi qui sont devenues des plantes alimentaires de premier ordre, telles que la pomme de terre, la tomate et l'aubergine. C'est à cette même famille qu'appartient le tabac dont l'importance commerciale est si grande. Quelques solanées sont usitées en médecine. Les genres les plus classiques de ce groupe sont les *Atropa*, *Physolis*, *Solanum*, *Capsicum*, *Lycopersicum*, *Nicotiana*, *Datura*, *Hyoscyamus*, *Habrothamnus*, *Petunia* et *Sochroma*.

Artemisia. — Genre de composées carduacées, la plupart aromatiques, parmi lesquelles nous distinguerons les suivantes :

Absinthium, L. — L'absinthe proprement dite, usitée en médecine depuis les temps les plus anciens. C'est une herbe vivace dont les fleurs (capitules) desséchées sont toniques et anthelminthiques, ce qui leur a fait donner le nom de *semen contra vermes* dans les anciennes pharmacies. Elle entrent aussi dans la composition de la liqueur alcoolique de même nom. On recommande d'éloigner l'absinthe des ruches, parce qu'elle communique un mauvais goût au miel. Elle doit ses propriétés à un alcaloïde, l'*absinthine*, sorte d'huile fixe qui se solidifie en cristaux, et à une huile volatile qui lui est particulière.

A. mutellina, Villars. — Plante des Alpes à tiges demi-ligneuses, fortement aromatique et qui entre, avec d'autres espèces des mêmes lieux (*A. glacialis*, *A. rupestris*, *A. spicata*), dans la composition de diverses liqueurs (chartreuse, bénédictine, absinthe, etc.). Toutes ces espèces, connues dans les Alpes sous le nom général de *génipi*, pourraient être cultivées dans les localités alpines de beaucoup d'autres pays.

A. cina Berg. — Du Kourdistan. C'est cette espèce qui fournit ce qu'on appelle les graines de santonine employées comme vermifuge.

A. dracunculus L. — L'estragon, originaire de Sibérie et cultivé comme condiment dans les jardins potagers.

Citons encore l'*A. pontica* L., du midi de l'Europe et de l'Asie occidentale, qui est plus aromatique et en même temps moins amère que l'absinthe commune; l'*A. herba alba* d'Algérie, qui, quoique très aromatique, est recherchée des moutons, des chameaux et même des chevaux.

L'*A. abrotanum* vulgairement *citronnelle*, est cultivée quelquefois comme plante condimentaire.

On pourrait appliquer aux mêmes usages l'*A. gallica* du midi de l'Europe.

(A suivre.) Dr de Fournès.

Pensée.

Le premier pas vers le bien est de ne pas faire le mal.

J.-J. Rousseau.

VI

Malgré les rigueurs de l'Inquisition, le nom d'Arnaud de Villeneuve restera, non pas comme celui d'un hérétique, mais comme le nom d'un savant et d'un médecin émérite, qui a tenu une place considérable dans le monde scientifique, aussi bien que dans le monde officiel, pendant la dernière moitié du xiiie siècle. — Il savait le latin, le grec, l'hébreu et l'arabe. La connaissance de cette dernière langue lui permit de traduire un livre d'Avicennes sur la force du cœur. — Morejon conseille de lire le livre III du Traité intitulé *Breviarium;* c'est, à son avis, un ouvrage essentiellement pratique, où l'auteur traite des maladies des diverses régions, *de capite ad calcem*. Suivant la remarque du bibliographe espagnol, la lecture des œuvres d'Arnaud fait voir qu'il avait étudié à fond les écrits des Arabes et les ouvrages en langue grecque, notamment ceux d'Hippocrate, dont il a commenté divers aphorismes. — Ce n'est pas seulement comme écrivain, mais aussi comme praticien qu'Arnaud fut renommé. « Guy de Chauliac, dont on ne récusera pas l'autorité, dit en propres termes qu'il fut florissant en deux facultés (c'est-à-dire en médecine et en chirurgie) et fit de belles cures. » (Pouzin.)

En tête de l'édition des œuvres d'Arnaud de Villeneuve, sortie des presses de Guillaume Huyon, et qui porte la date du 21 avril 1520, on lit les vers suivants :

Si cupis infestor morbos evadere lector,
Et differe tuo caniliem capiti;
Si causas rerum, diving que dogmata scire,
Abdita naturæ si penetrare datuo
Arnaldi libros, quos Thomas nuper ab atris
Eduxit tenebris, nocte die que lege

Dr H. Rey.



BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Typhus de l'An III.

MALADIE DE QUIBERON. — MALADIE DES CHOUANS (1).

Le Procureur général syndic du département du Morbihan adressait, toutes les décades, un rapport détaillé sur les affaires, aux Représentants du peuple composant les comités de salut public et de sûreté générale de la Convention nationale.

C'est dans ces rapports décadaires que je vais prendre textuellement les passages qui ont trait d'abord à l'agglomération considérable qui eut lieu dans la presqu'île de Quiberon, ensuite dans les prisons de Vannes et d'Auray, et à l'épidémie qui sévit dans ces deux localités et dans les campagnes du Morbihan.

« Le 22 messidor an III, les ennemis sont, dit-on, dans la presqu'île de Quiberon au nombre de 17 à 18 mille dont 5 à 6 mille émigrés, y ayant, ce qui est déplorable, emmené les habitans des communes de la côte qu'ils avaient envahie, et jusqu'aux femmes et aux enfants. »

Le 1er Thermidor, le rapport décadaire constate que le débarquement fait sur la presqu'île de Rhuys peut être évalué à 5,000 hommes.

« D'après le rapport des transfuges, l'armée ennemie bloquée dans Quiberon n'excéderait pas le nombre de 10,000 hommes portant les armes; quoiqu'il s'y trouve un beaucoup plus grand nombre d'individus, par la désertion des habitants de toutes les campagnes voisines dont beaucoup y ont même emmené leurs femmes et leurs enfants.

» Sur ces 10,000 hommes, quelques-uns ont dit qu'il ne s'y trouvait pas plus de huit cents émigrés dont il faudrait encore déduire ceux qui ont mordu la poussière dans la journée du 28; que le surplus était composé de bataillons formés par des prisonniers français, soldats et marins, que les Anglais ont eu la perfidie et la bassesse de contraindre à s'armer contre leur pays, et par l'élite des Chouans.

» La petite garnison républicaine de Quiberon a aussi été forcée, après quelques jours d'une prison rigoureuse, de prendre les armes pour ses oppresseurs, afin de se procurer du pain. »

Le 3 Thermidor, après la prise de Quiberon, une multitude de femmes et d'enfants furent renvoyés chez eux.

Peut-être accuserait-on ces rapports d'une grande partialité; aussi, avant d'arriver à la seconde partie de cet historique, je vais exposer les déclarations des historiens et des émigrés.

Du Chatellier nous dit :

« Puisaye et les autres chefs de l'émigration ainsi resserrés dans des lignes étroites, embarrassés de la masse des Chouans et des habitants qui s'étaient ralliés aux troupes de débarquement, ne tardèrent pas à sentir qu'ils avaient commis une énorme faute en se laissant acculer à des sables où l'eau et les vivres leur manquèrent promptement. »

(1) Extrait du volume *Etudes historiques sur les épidémies dans le Morbihan*, du Dr Mauricet de Vannes.
Voir *Journal d'Hygiène*, nos 612 et 614.

Les auteurs du nouveau dictionnaire historique de Ogée empruntent sur cette partie au mémoire de M. le comte de Vauban ce qui suit :

« Les forces royalistes se trouvaient acculées dans la presqu'île qui a environ 4,500 mètres de longueur sur une largeur moyenne de 2,300 mètres, avec une masse de femmes et d'enfants qui avaient fui devant les républicains à l'annonce de cruautés commises dans le pays. Trente mille âmes étaient ainsi renfermées sur cette langue de terre... Les vivres étaient rares; il fallut mettre les femmes et les enfants à quatre onces de riz par jour; les troupes soldées par l'Angleterre recevaient la ration entière, mais les royalistes volontaires ne recevaient que demi-ration. »

Les mêmes faits sont constatés dans les mémoires de Georges Cadoudal et dans la Relation publiée par Chasle de la Touche (Paris, Delloye, 1838); ce dernier ajoute même le fait suivant que je n'ai trouvé consigné que dans son ouvrage. M. Chasle de la Touche habitait Quiberon en 1810 et 1811; il fixa ensuite sa résidence à Belle-Ile dont il fut maire.

« Le sort des royalistes qui s'échappèrent de Quiberon pendant le combat ne fut guère plus heureux que celui des prisonniers... recueillis à bord de l'escadre anglaise.

» Le lendemain de la bataille (4 thermidor) on fit le recensement de tous ceux qu'on avait sauvés : il se trouva neuf cents officiers et soldats des régiments à la solde de l'Angleterre, restant des 4,300 hommes débarqués avec les généraux d'Hervilly et de Sombreuil. Il y avait 1,400 insurgés, officiers et soldats, et 800 non combattants, enfants, femmes et vieillards. On transporta les blessés en Angleterre; le reste fut déposé sur la petite île de Houat, située à deux lieues de la pointe de Quiberon dans l'Est, et à trois lieues de Belle-Ile; ces malheureux, privés de toute communication avec le continent, couverts de haillons, manquant de vivres et d'eau douce, dépourvus de médecins et de médicaments, *furent attaqués d'une fièvre putride et contagieuse*, qui, en moins d'un mois, enleva plus de mille deux cents personnes, tant insulaires qu'étrangers. La population est encore aujourd'hui réduite à moitié de ce qu'elle était auparavant. »

Ainsi, voici un premier fait bien acquis : le *Typhus de l'An III*, la *Maladie de Quiberon*, la *Maladie des Prisonniers*, la *Maladie des Chouans*, éclata aussi bien parmi les Chouans vivant sur l'île d'Houat, que dans les prisons de Vannes et d'Auray, et ensuite dans les différentes localités de notre département.

Revenons au 3 thermidor. Les prisonniers conduits au fort Penthièvre furent divisés en trois colonnes. La première, entièrement composée des paysans réfugiés, femmes, enfants et vieillards, sur les trois heures du soir, partit en avant, sous l'escorte d'un faible détachement; tous ces malheureux furent mis en liberté à Plouharnel, et chacun s'empressa de regagner sa chaumière, s'il lui en restait une. La seconde colonne, forte d'environ 3,000 prisonniers, fut acheminée sur Auray, où elle arriva à onze heures du soir. La troisième colonne, à peu près aussi forte, arriva le lendemain (4 thr), à une heure du matin,

et fut enfermée dans l'église des Cordelières. — Les faits sont ainsi rapportés dans le rapport du Procureur général syndic, sur les événements qui se sont passés pendant le 1re décade de thermidor.

« Les femmes et les enfants furent mis de suite en liberté; et les prisonniers français, marins et soldats, enrégimentés de force dans l'armée ennemie, ont été, par les ordres des représentants du peuple, distraits et séparés des autres prisonniers; et on les destine à reprendre dans les armées de la République le service auquel ils sont propres. — Mais le nombre de ceux qui doivent passer en jugement reste toujours assez considérable pour que leur garde et l'exécution même de ceux qui seront successivement condamnés, exigent la réserve d'une force imposante. Ces prisonniers avaient été transférés à Auray dès le jour même de la reprise de Quiberon. Ils y furent entassés dans des églises et des enclos de ci-devant maisons religieuses.

» Un pareil dépôt ne pouvait que devenir inquiétant sous tous les rapports.

. . . .

» Une seule commission paraissant tout à fait insuffisante pour leur prompt jugement, il est vraisemblable que le travail sera divisé entre plusieurs qui jugeront en divers lieux. On y trouvera l'avantage de se délivrer plus tôt d'un dépôt toujours périlleux au milieu des mouvements qui agitent encore l'intérieur du département. et d'atténuer du moins, en attendant, par sa division, si elle ne le détruit tout à fait. *un foyer de corruption qui donne déjà à Auray la crainte d'une épidémie, par les maladies dont plusieurs prisonniers sont atteints et par les symptômes qui les caractérisent.* »

Le rapport dont je viens de donner des extraits est écrit le *11 Thermidor*. Dans celui de la seconde décade, écrit le *21 Thermidor*, je relèverai les passages suivants :

« Le représentant du peuple, dans sa réponse à l'Administration du district d'Auray qu'il chargea celle du département de lui transmettre après en avoir pris communication, parut blâmer en général les demandes qui lui étaient faites; il répondit qu'il venait d'élever jusqu'à six le nombre des commissions destinées à juger les prisonniers et que, malgré l'étendue de ses pouvoirs, c'était tout ce qu'il croyait pouvoir se permettre. Au reste, quant aux plaintes du district d'Auray sur l'accumulation de ces prisonniers dans une même commune, il répondit qu'il avait déjà donné des ordres pour que *trois mille* d'entre eux fussent transférés d'Auray à Vannes; et, en effet, dès le 14, jour où les réclamations du district d'Auray avaient été remises au représentant du peuple, ses ordres avaient été à moitié exécutés par la translation d'Auray à Vannes, de 1,500 prisonniers de la classe de ceux qui étaient venus de l'intérieur se réunir aux émigrés.

» Mais ce nombre se trouvait d'avance bien accru. Le patron d'un chasse-marée français fut requis, sous des menaces, par l'amiral anglais, de conduire à la plus prochaine côte douze chasse-marée qui avaient été chargés d'environ douze cents individus, tant hommes que femmes et enfants. Il fut jugé convenable de ne pas laisser débarquer cette multitude à Quiberon, mais de la diriger de suite sur Vannes; et les chasse-marée qui les portaient abordèrent en effet, dans l'après-midi du 14, au port de cette commune.

» Les hommes furent conduits de suite dans l'enclos qui avait été choisi pour les prisonniers; quant aux femmes et enfants au-dessous de 14 ans et qui se trouvaient au nombre de trois cents, l'Administration, après en avoir pris les noms, leur délivra des passeports pour retourner de suite dans leurs communes respectives.

» Le 17, le nombre de détenus dans la commune de Vannes s'accrut encore par la translation qui y fut faite d'environ 1,500 prisonniers d'une autre classe, tous réputés prisonniers français enrôlés ensuite, soit par séduction ou par contrainte, pour le service des émigrés. — Un local particulier fut désigné pour ces hommes dont la plupart, sans doute, seront rendus au service de la République. »

Les pièces nos 6, 7, 8, 9, nous donnent le tableau exact de ce qu'était l'intérieur des prisons de Vannes et d'Auray. Le rapport des médecins d'Auray est du 9 thermidor, cinq jours à peine après l'arrivée des prisonniers de Quiberon.

Les lieux d'exécution et d'inhumation étaient aussi des foyers d'infection. Passons vite dans ces charniers, mais passons-y, car c'est de l'histoire.

Du Chatellier, l. IX, hc. IV, nous dit :

« Le 21 thermidor on comptait déjà dans la seule ville de Vannes 500 émigrés ou Chouans qui avaient subi la peine de mort. Longtemps fusillés sur *la Garenne*, on les avait successivement dirigés vers l'*Ermitage* et l'*Armor*, parce que l'Administration municipale se plaignait de ce que le grand nombre de victimes immolées sur *la Garenne* laissait le sol couvert d'une énorme quantité de sang que les chiens ne pouvaient épuiser, malgré qu'ils vinssent tous les jours s'en regorger au milieu des cadavres qui restaient plusieurs heures dépouillés à la vue du peuple, faute de pouvoir les enlever assez promptement pour les transporter au cimetière. »

Le Directoire du département envoyait, le 14 thermidor, la note suivante à la municipalité de Vannes :

« On nous rapporte, citoyens, que les fosses où on enterre les suppliciés sont si peu profondes, qu'avec le bout du pied ou une canne fort légère on peut les découvrir.

» Un pareil abus répugne à l'humanité, et est propre à répandre dans l'atmosphère des vapeurs dangereuses. Si cela existe, on ne saurait trop s'empresser d'y remédier. Nous vous prions, en conséquence, de vous en assurer et de veiller à ce que cela ne se renouvelle pas. »

L'enquête faite par la municipalité de Vannes, le 12 fructidor, démontre les affirmations contenues dans la lettre des officiers municipaux de Vannes, aux Cns Administrateurs du département du Morbihan.

« Le lendemain de l'exécution du 8 fructidor les 54 suppliciés étaient encore sans sépulture, et il fallut appeler les laboureurs du voisinage pour en parfaire l'exécution. »

Ce qui ne put être fait que le surlendemain, 10 fructidor. Cette exécution avait lieu dans un pré du Bondon, à la porte de Vannes.

A Quiberon, M. le vicomte de la Villegourio qui réussit à s'échapper, nous apprend :

« Que les prisonniers au nombre desquels il se trouvait, étaient parqués sans vivres dans une enceinte de murs élevés, entourés de factionnaires. Pendant six jours ils ne reçurent que quelques sardines crues que les pêcheurs vendaient au poids de l'or et qu'on était obligé de manger ainsi. Chaque jour, vingt prisonniers étaient jugés par la Commission, et, aux approches de la nuit, vingt soldats les conduisaient sur les bords de la mer et les y fusillaient;

le flot à son retour emportait leurs cadavres. Pour ne pas s'exposer à de nouvelles décharges, chacun choisissait d'avance le soldat qui devait lui donner la mort et le payait pour cela; on lui donnait l'habit et une guinée.

» M. de la Gournerie nous dit que les prisonniers jugés et exécutés à Quiberon, l'étaient, soit à la plage de *Port-Maria*, soit dans une espèce de pâture nommée *Le Sâle*. Les cadavres étaient ensuite enterrés sur la pente du monticule. »

Que nous dit M. Mus, un de mes arrière-grands-oncles, chirurgien de 1re classe à l'hôpital militaire du Port-Liberté?

« En thermidor de l'an III, les Chouans pris à Quiberon et conduits en cette commune au nombre de quinze cents, y apportèrent le germe d'une fièvre putride maligne ou fièvre de prison, qui se développa avec intensité parmi eux et les personnes qui leur donnaient des soins; les habitants, en général, en furent préservés; elle fit des ravages dans les campagnes où ces individus se retirèrent après leur relaxation. Elle cessa aux approches de l'hiver. »

Lors de l'enquête faite sur les cimetières en l'an XII, M. le maire de Pluvigner, petite commune où il y avait environ 5,000 âmes, nous dit :

« Le cimetière est assez grand pour les inhumations, à moins qu'il n'y eut une mortalité comme après l'affaire de Quiberon, *il mourut cette année 400 personnes*. »

Pour Port-Liberté j'ai donné le relevé des inhumations faites dans la commune depuis, et y compris l'an III, jusques et compris l'an XII. L'auteur a bien soin d'ajouter que la mortalité extraordinaire de l'an IV a été occasionnée par *une épidémie* apportée par les Chouans prisonniers, après la reprise de Quiberon.

Je suis, je crois, en droit de conclure de cet historique :

La maladie des Chouans, la maladie des prisonniers de Quiberon, la fièvre putride et maligne, la fièvre des prisons était bien le *typhus*.

Le typhus, développé sous l'influence des privations supportées pendant l'occupation de la presqu'île, et de l'encombrement que les émigrés n'avaient pu empêcher, eut sa première manifestation dans l'île d'Houat. Les populations parmi lesquelles se retirèrent les paysans, femmes, enfants, vieillards, mis en liberté à Plouharnel, le 3 thermidor, eurent à en souffrir et la mortalité fut énorme parmi elles.

Importé dans les prisons de Vannes, Auray, Port-Liberté, il y trouve toutes les conditions d'insalubrité pour se multiplier et se propager.

Les lieux de sépulture deviennent des charniers immondes, contre lesquels l'administration elle-même est obligée de protester au nom de la salubrité publique.

Si ce sont là les conditions du développement considérable que prit cette épidémie, je crois qu'elle fut importée des pontons d'Angleterre, par les prisonniers que l'on y avait recrutés.

Le typhus nous vint d'Angleterre et trouva malheureusement, dans les conditions hygiéniques que je viens de décrire, tous les éléments nécessaires pour constituer une terrible épidémie dont le souvenir a duré longtemps dans l'esprit de nos populations.

Dr Mauricet (de Vannes).

P.-S. — Nous donnerons dans le prochain numéro, le résumé des documents et pièces annexes.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'Hygiène.

LE MOUVEMENT HYGIÉNIQUE (BRUXELLES)

Juin 1888. — Sous ce titre : *L'enseignement de l'hygiène dans des écoles d'architecture*, M. Th. Belval publie une étude des plus intéressantes sur une question qu'il avait déjà traitée avec beaucoup de compétence, lors du Congrès d'hygiène de Paris en 1878.

« Il m'avait toujours paru absolument anormal, écrit-il, d'établir d'un côté, de nombreuses réglementations pour observer la salubrité des habitations particulières et des édifices publics, des hôpitaux, des casernes, des écoles, etc, et, de l'autre, de ne pas enseigner les règles, ni de démontrer la nécessité de cette hygiène à ceux qui doivent proposer l'aménagement et dresser les plans de toutes ces constructions. Aussi je me hâtai de me renseigner auprès du Directeur de l'école d'architecture libre de Paris, M. Trélat, qui me communiqua le programme des cours professés à cette école sur *l'hygiène appliquée à la construction.* »

Rappelons ici que ce programme spécial est ainsi conçu : « *Notions anatomiques et physiologiques. Influence sur la santé, des conditions atmosphériques; de la nature de l'altitude et de l'exposition du sol; des gaz délétères et des miasmes; de la compression et de la raréfaction de l'air; des grandes réunions temporaires et permanentes; conditions hygiéniques de l'habitation.* »

M. Th. Belval nous apprend qu'à l'Académie des beaux-arts de Bruxelles, le cours d'hygiène appliquée aux constructions, est donné aux élèves architectes des écoles supérieures sous forme de conférences, d'octobre à avril.

Après avoir énuméré les matières qui font l'objet de ce cours qui comprend trois années et les questions qui ont été posées aux élèves à la fin de chaque année scolaire, notre savant et laborieux collègue de la Société d'Hygiène s'applaudit avec raison des résultats obtenus. Puis il ajoute avec une légitime satisfaction :

« Voilà réalisé un progrès considérable. Il nous laisse entrevoir la disparition, en notable partie au moins, de ces dispositions intérieures insalubres qui ont annihilé le plus souvent les résultats que l'on cherchait à obtenir pour l'assainissement des villes, par l'ouverture, à des prix fabuleux, de rues nouvelles à travers les quartiers malsains Nous ne nous dissimulons pas que ce sont précisément ces constructions déplorables qui ont ouvert les yeux, et démontré la nécessité de réagir contre cette exploitation à outrance des terrains. Il importe maintenant que, lors des expropriations pour cause d'assainissement, on impose lors de la revente des terrains, l'obligation de soumettre les plans des bâtisses nouvelles à l'inspection d'un hygiéniste communal, mesure que l'on devrait d'ailleurs exiger pour toutes les bâtisses indistinctement. Que l'on encourage, en outre, comme on l'a fait parfois pour des façades, par des primes ou des remises partielles de taxe, les aménagements intérieurs les mieux conçus au point de vue de la salubrité, et l'on arrivera à faire disparaître une des plus puissantes causes qui exposent les populations aux ravages des épidémies. »

Voilà bien le langage d'un hygiéniste, qui, à la science théorique, sait joindre l'application pratique.

REVUE INTERNATIONALE DES FALSIFICATIONS DES DENRÉES ALIMENTAIRES

Dans la sixième livraison de son instructive Revue, M. le Dr Van Hamel Roos consacre quelques articles très *actuels* sur la législation concernant la répression des falsifications. En Turquie (Bongowski Bey), en Bulgarie (Dr Bradel), aux Etats-Unis (Etat de Massachusetts), en France, (Drs Brouardel et Pouchet).

Dans le chapitre Falsifications observées dans les différents pays, nous signalerons :

1° Une note de M. Henri Lajoux de l'École de médecine de Reims sur *la coloration des vins par les fruits de l'aristotelia macqui*. Ce fruit, sous forme de baies, est originaire du Chili; l'arbrisseau aristotelia macqui L'Herit. est cultivé au Muséum de Paris et y fructifie même en pleine terre dans les années chaudes.

Ces baies nous arrivent d'Italie; la matière colorante du *macqui* ressemble beaucoup à celle du vin, mais ses réactions permettent de la distinguer nettement.

2° Une note de M. Le Prince, pharmacien à Bourges : *Analyse d'un thé factice*. Ce thé qui provient généralement de Marseille, se rencontre dans presque toutes les épiceries du département du Cher. Il est vendu sous le nom de thé vert perlé. Il est généralement très volumineux; à la cassure on remarque que l'intérieur est d'une couleur jaune brunâtre, qui diffère sensiblement de la couleur extérieure. Les feuilles qui entrent dans la composition de ce thé ne sont pas identiques et ne présentent pas les caractères botaniques du *Thea chinensis*.

L'analyse chimique démontre que le poids des cendres est anormal (12 grammes) et que de plus elles renferment une assez grande quantité de *bleu de Prusse*, dont on s'est servi pour colorer les feuilles.

3° *Note sur la falsification du lait en Amérique*.

Les falsifications du lait (coloration artificielle soit par le caramel, soit par une solution d'*annatto* et de potasse, pour masquer la couleur bleuâtre du lait plus ou moins écrémé), deviennent de plus en plus rares à Boston, depuis la loi de l'Etat de Massachusetts (1886) sur la vente et le contrôle du lait. Cet *act* peut se résumer ainsi :

« Le lait ne doit pas être considéré comme normal, si par l'analyse il a été démontré qu'il contient plus de 87 0/0 d'eau, ou moins de 13 0/0 de matières solides, ou moins de 3 0/0 de graisse, ou moins de 9.3 0/0 de matières solides à l'exclusion de la graisse.

» Pendant les mois de mai et de juin, le lait ne doit pas être considéré comme normal, s'il contient moins de 12 0/0 de matières solides. »

REVUE D'HYGIÈNE

Mars 1888. — Nous relèverons dans ce fasicule :

1° le mémoire de MM. J. Grancher et de Gennes sur la *désinfection des crachats tuberculeux* qui sont un mode très actif de propagation de la phtisie. D'après les expériences des auteurs, les bacilles ne sont tués qu'à une température de 90°. « L'eau chaude à 100° est donc capable de stériliser les crachats tuberculeux. »

Comme dans les services hospitaliers, cette désinfection prend beaucoup de temps et se fait parfois assez imparfaitement, MM. Geneste et Herscher ont imaginé un appareil spécial (chambre en métal de formes prismatiques, munie de robinets d'arrivée et d'écoulement de l'eau) monté sur un charriot que l'on promène dans les salles de malades.

L'opération dure 40 minutes et l'on peut désinfecter 40 crachoirs en une heure.

2° Une communication de M. le Dr Just Lucas-Championnière sur la *désinfection d'un service de varioleux (pavillons en bois) et sa transformation en service chirurgical à l'hôpital Saint Louis*. L'éminent chirurgien fait le récit instructif des mesures qu'il a prises et qu'il prend dans les salles de son service (si mal installées soient-elles) pour mettre ses malades à l'abri des affections nosocomiales.

« Je suis convaincu, dit-il, que si on apportait en médecine le soin méticuleux que nous apportons en chirurgie, si la prophylaxie clinique y étaient poursuivie avant toute autre chose, on obtiendrait des résultats absolument imprévus. Si, il y a 25 ans, on avait prédit ce que nous observons en chirurgie et en obstétrique, on nous eût traités de fous. Une foule de considérations communes en hygiène hospitalière, en médecine comme en chirurgie, devraient être absolument réformées. On n'a pas du tout tiré des doctrines pastoriennes tout ce qu'elles pouvaient donner en matière d'hygiène. »

Avril 1888. — Le Bulletin est consacré à une étude de M. le Pr Proust sur *les champs d'épuration de Berlin*. Parmi les mémoires nous signalerons celui de M. le Dr Layet sur *le surmenage du cœur chez l'apprenti*. Le travail de M. Decaisne sur *la protection de l'enfance et la mendicité* a été déja signalé à nos collègues dans le n° 604 du journal par le Dr E. Monin.

I. A l'occasion de la discussion au Parlement du projet de loi sur les terrains d'Achères, M. Proust raconte ce qu'il a vu et bien vu. « L'impression ressentie lorsque l'on parcourt les champs d'épuration de la ville de Berlin, est on ne peut plus favorable au point de vue de l'hygiène. »

Après avoir rappelé que les Ingénieurs préposés à l'assainissement de Berlin, avant d'arrêter leur programme, sont venus à Paris pour y constater les premiers résultats obtenus à Gennevilliers, M. Proust termine en ces termes :

« Pendant que nous discutons encore sur ces résultats, et que, dans notre Parlement, une lutte des plus vives dure depuis plusieurs années, pour permettre d'étendre ces mêmes résultats à quelques centaines d'hectares de plus, la ville de Berlin a déja irrigué 3,182 hectares et presque terminé son œuvre d'assainissement intérieur et extérieur, pour le plus grand profit de la santé de ses concitoyens. »

C'est bien là la thèse que nous soutenons avec énergie et persévérance depuis la création du *Journal d'Hygiène*.

Dr de P. S.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 18132-8-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. Numéro 624. JEUDI 6 SEPTEMBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 6 Septembre 1888.

La Peste de 1835 à ce jour,

AU CAUCASE, EN PERSE, EN RUSSIE ET EN TURQUIE

M. le Dr THOLOZAN a communiqué récemment à l'Académie des Sciences la suite de ses savantes recherches sur les invasions et les divers degrés de la peste en Perse et en Mésopotamie, en rapprochant ces indications des données analogues recueillies au Caucase, en Russie et en Turquie.

Cette étude magistrale formant une page très instructive d'épidémiologie qui se rattache: d'une part, à la réapparition des maladies éteintes, de l'autre, au problème toujours actuel de prophylaxie internationale, nous allons la résumer dans ses grandes lignes d'après le texte des *Comptes rendus hebdomadaires*.

« La peste, comme le choléra, comme les maladies infectieuses, procède toujours par des périodes d'activité suivies de temps de repos plus ou moins longs. Après la grande épidémie de peste de 1830-35, il y eut en Perse, et en Mésopotamie, une accalmie a peu près complète de trente-cinq ans environ. Bien que l'Arménie et la Transcaucasie aient présenté des foyers considérables de peste jusqu'en 1843, la Perse, malgré l'absence complète de quarantaines, demeura indemne. Elle ne fut atteinte pendant ces huit années menaçantes, que dans le petit village de Djarah, du district de Khossovah, à l'est du lac d'Ourmiah. Ensuite, la peste disparait de partout. On dit qu'on l'a éteinte dans ses foyers, quoique aucune mesure sérieuse n'ait été prise. On ne la retrouve plus, si ce n'est en 1854, dans un petit hameau tartare, près d'Elisabethpol, dans la Transcaucasie.

» En 1856, c'est-à-dire vingt années après l'extinction de l'épidémie de 1830-35, la peste se montre de nouveau en Mésopotamie, mais sous forme légère et peu caractérisée. Pendant onze années presque consécutives, ces apparitions d'une maladie à peine ébauchée n'attirent pas l'attention. Il faut arriver, en 1867, à l'épidémie, petite, mais bien marquée, du district de Hendieh sur l'Euphrate, pour avoir la démonstration positive de ce grand fait que la peste n'était pas morte et qu'elle sommeillait seulement.

» Les choses en étaient là quand, à la fin de 1870, la peste parut én Perse, au sud du lac d'Ourmiah; elle dura jusqu'en septembre 1871, et couvrit un espace de 110 kilomètres de long sur 15 à 20 kilomètres de large, dans l'*interamnis* du Djagatou et du Tataou, cours d'eau qui se jettent au sud du lac d'Ourmiah. Ensuite, l'immunité complète revient, comme avant, dans cette zone.

» La peste avait donc ainsi disparu de nouveau, mais cette fois ce fut pour peu de temps.

» En 1874, sept années après l'invasion de Hendieh, la maladie se montre encore en Mésopotamie, aux environs de Divanieh, près de l'Euphrate. Cette épidémie fut autrement grave et étendue que celles que nous avons mentionnées, et que nous mentionnerons ici. La mort avait lieu quelquefois en douze heures; les formes sidérantes, hémorrhagiques, pulmonaires et buboniques s'observèrent.

» L'année 1875 voit l'extension de l'épidémie vers le sud. En 1876, elle s'étend au nord jusqu'au delà de Bag-

FEUILLETON

Le Hêtre et son fruit la Faîne.

Il ne faut rien négliger, dit la sagesse, et jamais cette leçon ne fut plus utile qu'en l'an de.. disgrâce 1888. Que trouverons-nous quand il s'agira d'emmagasiner les récoltes de l'été? Si le mois d'août doit compenser en chaleur ce qui a manqué à ses devanciers, nous sommes menacés de cuire... grillés après avoir été trempés précédemment. Quelle perspective!

Pour le moment, nous ne pouvons avoir que des craintes sérieuses, et nous applaudissons des deux mains à tous les efforts tentés pour vulgariser un produit quelconque, même exploité depuis longues années; c'est à ce titre que nous reproduisons quelques passages de l'intéressante étude de notre cher confrère le Dr Guignard.

Dr E. B.

« Le hêtre *(fagus)* est un de nos meilleurs bois de chauffage, il sert à la confection des sabots, et, chose plns importante, on l'emploie dans les constructions de la marine à cause de sa résistance à l'humidité. Cet arbre atteint souvent une hauteur de 60 pieds, il ne donne de fruits qu'après 25 ans, et se trouve vers 50 ans en pleine récolte.

» L'embryon du fruit enveloppé de quelques feuilles menues, se revêt d'une espèce de brou, hérissé de piquants. C'est sous ce tégument que se forme la faîne; elle est immédiatement couverte d'une pellicule mince sur laquelle règne une légère couche de duvet, recouvert d'une peau coriace assez épaisse. Ces enveloppes recèlent ordinairement deux graines oblongues et triangulaires. Le brou s'ouvre au mois d'octobre et laisse tomber le fruit qui alors est parvenu à sa maturité; c'est à peu près dans le même temps que les feuilles brunissent, se fanent et tombent en partie.

» Les *faînes* ou *foucines* contiennent de l'huile et de l'amidon. On les appelait autrefois *fouesnes*, aujourd'hui on dit *feigne*, et je me demande si le pèlerinage de la Feigne, près

dad; au sud, elle touche aux portes de Bassora, couvrant ainsi une aire de 376 kilomètres du nord-ouest au sud-est.

» L'année 1877 vit l'éclosion et la fin de la peste de Recht : 2,000 décès sur 24,000 habitants.

» Pendant la guerre turco-russe, dans les troupes du Caucase, il y eut des formes légères de peste.

» De 1878 à 1880, pestes légères à Bagdad.

» De 1877 à 1879, à Astrakan et dans les villages voisins, peste bubonique très légère sans mortalité. D'octobre 1878 à février 1879, peste de Vetlianka, sur les bords du Volga, entre Astrakan et Tsaritzine, dans quelques villages de Cosaques et de pêcheurs.

» A peine la peste est-elle éteinte en Mésopotamie, qu'elle y reparaît avec une plus grande intensité, et sous une forme grave, à Nedjef et aux environs, depuis l'automne 1880 jusqu'en juillet 1881.

» En décembre 1881, une peste pneumo-bubonique grave règne dans deux villages du district de Djovein. Dans l'été de 1882, peste bubonique à Bévaurez, petit district du Kurdistan. Du 1er décembre 1882 au 1er août 1883, peste dans deux villages du district de Djevnaroud, dans le Kurdistan méridional.

» En 1883, à Candahar, du 30 septembre à la fin de décembre, peste pulmonaire, dit-on, dont beaucoup de cas furent mortels en vingt-quatre heures. De février 1884 à juillet 1885, entre la rive gauche du Tibre et les montagnes de la Perse, un peu au sud de la latitude de Bagdad, peste bubonique. De novembre 1884 à février 1885, à 94 kilomètres au nord-est de Hamadan, dans trois ou quatre villages, peste sidérante, pulmonaire, bubonique. De la fin de 1884 à 1886, parmi les troupes russes casernées dans la citadelle du Nouveau Merve, peste bubonique bénigne affectant une marche chronique. A Tauris, en mars et avril 1886, un médecin persan dit avoir observé des bubons sporadiques. Enfin, à Méched, vers la fin de la même année et le commencement de 1887, il y eut probablement aussi des bubons sporadiques presque sans fièvre.

« On voit par cet exposé, que la peste, depuis sa réapparition en 1867 sur les bords de l'Euphrate, soit pendant les vingt dernières années, a pris une extension considérable. L'aire dans laquelle ont eu lieu les manifestations que nous venons de mentionner, mesure en effet 1,700 kilomètres de Bagdad à Merve, 1,600 kilomètres de Bagdad à Hérat, 1,760 kilomètres de Bassora à Astrakan. Mais on se ferait une très fausse idée de la situation pathologique de ces contrées, si l'on se figurait que la peste a été répandue sur toute cette surface.

» Elle n'a atteint que les points que nous avons mentionnés, points dont la surface est insignifiante par rapport au vaste espace où ils sont disséminés; elle s'y est cantonnée sans rayonner autour : singulière manière d'être d'une affection quelquefois si contagieuse et si envahissante. Ce n'est qu'en Mésopotamie, en 1874, 1875 et 1876, que la marche envahissante du fléau a été prononcée; elle le fut aussi à Mukri au printemps de 1871, et en 1878, sur les confins du Kurdistan et du district de Guerrous, où, d'une part, dix-huit, et de l'autre, dix à douze villages, furent successivement atteints. Partout ailleurs, la maladie a été confinée dans un, deux ou trois villages au plus, et ne s'est pas étendue aux environs souvent très peuplés. La peste de Reicht offre sous ce rapport l'exemple le plus remarquable. Elle régna pendant douze à treize mois dans une ville dont les habitants émigrèrent librement aux villages voisins, et elle ne se propagea nulle part malgré l'absence de mesures prophylactiques et restrictives.

» La topographie des localités envahies varie beaucoup, depuis les plaines basses et souvent inondées de la Mésopotamie, du Guilon, du Volga, jusqu'aux plateaux élevés du Kurdistan. En Perse, deux villes seulement, Chuster et Reicht, ont été atteintes de peste caractérisée; en Mésopotamie, on pourrait mentionner un nombre considérable de grands centres de population qui furent infectés. Le fléau y eut une certaine intensité, sans jamais revêtir cependant les caractères redoutables de certaines épidémies antérieures, telles que celles de 1831 et de 1773. Dans les petits villages persans, au contraire, sur lesquels j'ai pu recueillir moi-même les renseignements les plus précis, la maladie présenta souvent une mortalité excessive et un très grand développement local par rapport au petit nombre des habitants. C'est là surtout qu'on a observé les cas sidérants, les formes pulmonaires, hémorrhagiques, gangreneuses, asphyxiantes dès le début.

» Les épidémies que nous venons de signaler sont-elles menaçantes pour le monde, et pour l'Europe en particu-

---

de Pontvallain, n'emprunte pas son nom au fruit du hêtre.

» On peut évaluer à un hectolitre la faine que produit un arbre vigoureux parvenu à sa plus grande croissance.

» La faine a le gout d'aveline. Pline dit que ce fruit était regardé comme le plus doux et le meilleur de tous les glands.

» Les Anglais ont appris à faire du pain avec la faine, et les Suédois s'en servent en guise de café après l'avoir grillée.

» Les bêtes fauves, habitants ordinaires de nos forêts, recherchent ces fruits et les mangent avec une grande avidité. On peut en donner à nos animaux, qu'ils engraissent promptement.

» On retire des faines une huile de couleur jaune, tirant sur le vert, que l'on parvient à dépurer au moyen de l'acide sulfurique; on était déjà pénétré, dès 1783, des avantages que l'on peut en retirer dans le commerce et l'industrie. Le Dr Aulagnier prétend que la faine peut rendre à peu près le sixième de son poids d'huile.

» Les tourteaux se donnent avec avantage aux animaux pour les engraisser. Ils contiennent des principes nutritifs et fertilisants, en grande quantité, des matières azotées et phosphatées précieuses. La valeur des fumiers, en ce cas, est une conséquence de l'emploi des tourteaux en alimentation.

» C'est ainsi, dit en terminant le Dr Guignard, que le hêtre, après nous avoir offert pendant l'été un ombrage salutaire, de l'huile pour l'éclairage, de l'alimentation pour les bêtes, et de l'engrais, nous réserve encore pour l'hiver la flamme vive et joyeuse de notre foyer. »

Le Magnétisme contemporain [1].

III

Adoption de Braid par l'Ecole. — Les représentants attitrés de l'art de guérir, ainsi mis en demeure, ont subi sans mot dire, suivant leur coutume, la pression du mou-

(1) *Suite*, voir le n° 623.

lier? Je me bornerai à répéter à ce sujet ce que j'ai dit dans les communications antérieures que l'Académie a eu la bienveillance d'écouter : dans la grande majorité des cas, les épidémies dont nous venons de parler ont été des épidémies autochtones, prenant naissance dans une ou deux maisons, s'étendant de là, par voie de contagion secondaire, aux autres familles du village, atteignant aussi quelquefois un ou deux villages voisins, ne sortant que très rarement de ces localités et ne s'étendant pas au loin.

» Dans les épidémies de la Perse que j'ai étudiées depuis dix-sept ans dans tous leurs détails, sur lesquelles j'ai fait, ou j'ai fait faire, un grand nombre d'enquêtes, je n'ai pas trouvé une seule preuve du transport de la maladie à de grandes distances. Je ne nie pas la possibilité de ce transport, je suis au contraire convaincu de son danger; mais, m'inclinant devant les faits très positifs dont j'ai été témoin, j'affirme que ce qui a dominé jusqu'à présent dans l'ère nouvelle de peste où nous sommes entrés, c'est l'*origine autochtone, par centres ou foyers séparés*. Cette doctrine que je soutiens depuis longtemps, conduit à chercher dans les petites localités, dans quelques campements d'Arabes sur les bords marécageux de l'Euphrate, dans les villages kurdes ou turcs, du nord de la Perse, comme à Bakou, comme à Reicht, comme à Merve, ou à Astrakan, ou à Vetlianka même, les conditions du développement de la peste, comme on cherche et on trouve aujourd'hui celles de la fièvre typhoïde, par exemple, dans les localités où elle se développe. C'est là que le fléau est engendré, je ne dirai pas *ab ovo*, parce que les découvertes microscopiques si importantes des temps modernes nous montrent, dans un grand nombre de cas, le germe, le principe spécifique vivant, et qu'on ne connaît encore rien de l'origine première de ces agents. Dans les localités où les faits dont je parle se sont passés, avec les moyens imparfaits d'observation dont j'ai pu disposer, j'ai dû me borner à faire reconnaître les manifestations symptomatiques visibles et palpables du fléau. Ce sont là jusqu'à présent les seuls faits d'ordre positif sur lesquels on peut raisonner, si l'on ne veut point risquer de se perdre dans le domaine de l'hypothèse. »

D[r] J.-D. THOLOZAN.

Les Exercices du corps.

Notre cher collaborateur le D[r] Moreau, de Tours, a déjà présenté aux lecteurs du *Journal d'Hygiène*, avec tous les éloges qu'il mérite à bon droit, l'important ouvrage de M. le D[r] F. Lagrange sur *la Physiologie des exercices du corps* (1).

Nous voulons aujourd'hui insister d'une manière plus spéciale sur le chapitre que l'auteur (au nom de la physiologie et de son expérience personnelle) consacre aux exercices du corps, en énumérant leurs variétés (de force, de vitesse et de fond), en décrivant leur mécanisme, en étudiant leurs effets généraux ou locaux sur l'organisme.

Dernièrement, dans une communication à la Société française d'Hygiène, nous croyons avoir mis en pleine lumière les inconvénients et les dangers de cette nouvelle forme de surmenage : le *surmenage physique* venant s'ajouter au surmenage intellectuel de nos écoliers (2).

Il ne s'agit pas de décréter que la gymnastique est le seul remède à employer, il faut aussi examiner avec soin quels sont les exercices de gymnastique vraiment utiles et efficaces, et quels sont ceux que l'on doit éviter à tout prix.

De l'étude physiologique du travail musculaire sur l'organisme qui le subit, il ressort que les résultats du travail varient suivant la dose à laquelle l'organisme le supporte, et suivant la méthode avec laquelle on s'y soumet.

L'exercice appliqué sans mesure et sans règle amène la fatigue et expose la machine humaine aux accidents du travail : la courbature, le surmenage, etc. Au contraire, le travail musculaire, exécuté en quantité de plus en plus grande et suivant les règles bien assises d'un entraînement progressivement gradué, amène l'adaptation des organes à un exercice de plus en plus violent. « Il perfectionne le moteur humain en donnant à tous ses rouages une résistance plus grande et un fonctionnement plus facile. »

M. Lagrange reconnaît l'utilité d'une classification rationnelle des différents exercices connus, et la nécessité de faire un choix parmi eux suivant les résultats qu'on en

(1) Félix Alcan, éditeur. Voir le n° 612 (14 juin).

(2) Colonies scolaires.

---

vement de l'opinion. Pendant longtemps, pendant des années, ils ont gardé le silence, dédaigneusement, disent les uns; stoïquement, disent les autres. En tous cas, c'était bien là : « de Conrart le silence prudent. »

Puis un jour, l'un de ces représentants officiels de la science médicale, et non l'un des moins autorisés, a eu tout d'un coup une idée qu'il a crue lumineuse, et propre à raffermir pour longtemps les bons principes. Il a eu l'idée simple et ingénieuse de ressusciter Braid, dont l'œuvre était trop oubliée, et d'opposer cette œuvre à celle de Mesmer.

C'était un nouvel horizon ouvert à l'activité des jeunes savants orthodoxes; leur armée disciplinée et supérieurement outillée, ne pouvait manquer d'écraser toute résistance spiritualiste pure, et le vaisseau un instant ballotté de l'organicisme médical, devait s'élancer sans entrave vers de nouvelles et brillantes destinées.

La démonstration qu'ils ont donnée présente en effet quelque chance de convaincre les esprits superficiels ou favorablement prévenus : les spiritualistes prétendent que le somnambulisme est produit par un fluide venant de l'opérateur, et mettant en mouvement celui du sujet. Or, on peut supprimer l'opérateur, supprimer tout apport extérieur; le sujet tombe en somnambulisme par la seule excitation du nerf optique (Braid), ou du nerf auditif (Charcot); donc le somnambulisme n'est que l'expression d'une propriété organique; c'est un phénomène nerveux pur et simple et même le plus souvent pathologique.

La fibre nerveuse étant ainsi réhabilitée, on peut lui faire jouer tous les rôles; et dès lors les manifestations des forces superorganiques ne sont plus faites pour embarrasser personne. Ce sont des phénomènes produits exclusivement par l'activité du tissu; et l'on peut répéter mieux que jamais : « Nous avons des atomes, ils nous suffisent pour expliquer l'univers. »

Voilà l'état actuel de la question; l'école organicienne a livré sa bataille et couche sur ses positions. Mais pour le spectateur impartial, et qui voit les choses dans leur

attend. Il les divise en *violents, modérés*, et *doux*, et étudie chacune de ces classes dans leurs effets ou leurs applications. Nous avons le regret de ne pas pouvoir le suivre dans ses analyses délicates; chemin faisant relevons cependant les aperçus dont l'application peut rendre de grands service à l'hygiéniste.

C'est la capacité du poumon qui règle la quantité d'air atmosphérique introduite dans l'organisme à chaque respiration. Or, l'acquisition d'une grande quantité d'oxygène est le résultat le plus utile des exercices du corps. Il y a donc intérêt à préciser comment ces exercices agissent sur la capacité du poumon. On a dit et répété que les exercices des bras étaient les meilleurs pour augmenter la puissance respiratoire du sujet. C'est une erreur. Les expériences prouvent assurément que ces attitudes sont les plus efficaces pour relever les côtes, mais elles ne donnent pas au poumon toute l'ampleur possible, puisque au moment où les côtes se relèvent, le diaphragme est refoulé sur la poitrine et les viscères remontent. Le champ respiratoire perd ainsi à la base de la poitrine ce qu'il gagne au sommet.

De fait, la meilleure gymnastique pour amplifier le thorax, « pour ouvrir la poitrine » est celle qui consiste à exécuter des exercices capables d'augmenter le besoin de respirer, sans le pousser jusqu'au degré de l'étouffement.

Ainsi, c'est une erreur de demander aux exercices gymnastiques pratiqués à l'aide des engins de suspension, ou de soutien, le développement du thorax. Le trapèze, les anneaux, la barre fixe, les parallèles activent beaucoup moins la respiration que la course; ces exercices font grossir les muscles et même les os de la région qui travaille, mais n'augmentent que dans de faibles proportions les diamètres antéro-postérieur et transversal de la poitrine.

« L'on fait fausse route quand on cherche des moyens trop ingénieux de développer la poitrine : ce résultat précieux entre tous, peut s'obtenir sans aucun engin compliqué, sans aucun procédé difficile et si l'on nous demandait de formuler à ce sujet un conseil précis, nous dirions : quand un jeune sujet a la poitrine étroite et les côtes rentrées, recommandez l'exercice de la course si c'est un garçon, ou le saut à la corde si c'est une fille. »

Notre confrère poursuit son étude en nous montrant les effets locaux de l'exercice, effets utiles et effets nuisibles. Il faut, au passage, noter la remarque que les déformations de la colonne vertébrale sont l'écueil de la gymnastique. Autant les exercices du corps sont utiles pour redresser les déviations de la taille quand ils sont utilisés avec méthode, autant ils sont capables de les créer quand on les applique sans discernement. Nous sommes loin de la gymnastique ancienne, et quand on compare un virtuose du trapèze aux statues antiques du gladiateur ou du discobole, la comparaison n'est pas à l'avantage de l'acrobate moderne. La gymnastique des agrès déforme ceux qui en abusent. Elle tend à ramasser le corps et à lui donner une apparence voûtée, en grossissant outre mesure les muscles des épaules et du dos, et en exagérant la convexité de la colonne vertébrale au niveau des sept ou huit premières vertèbres dorsales. Elle porte le moignon de l'épaule en avant, en dedans et en haut, et tend ainsi non pas précisément à diminuer l'ampleur thoracique, mais à faire paraître la poitrine rentrée. Il ne faut donc pas compter sur le trapèze et la barre fixe pour la régénération de la beauté des formes.

L'escrime produit aussi des déformations chez les sujets qui s'y adonnent avec beaucoup d'assiduité. Les déformations sont pourtant moins accentuées, elles tiennent à la dissymétrie des deux parties du corps pendant qu'on fait des armes. M. Lagrange a noté sur des professeurs et des prévôts d'escrime un bon nombre de scolioses, avec abaissement de l'épaule du côté qui manie le fleuret, et l'aplatissement de la paroi thoracique de ce même côté.

L'équitation est classée parmi les exercices qui déforment, mais les déformations varient suivant les diverses manières de monter. Chez le cavalier de profession, chez le jockey qui a débuté jeune, on observe une courbure des membres inférieurs; chez les sujets qui s'adonnent à l'équitation de course il y a, de plus, une voussure du dos très marquée. L'équitation de manège, ainsi que l'équitation pratique de promenade, tendent au contraire à donner au corps une attitude bien équilibrée et laissent à la colonne vertébrale une direction parfaitement verticale.

Les exercices ont, de plus, le grave inconvénient, au point de vue spécial qui nous occupe, d'exiger un certain travail intellectuel; le gymnaste qui apprend un rétablis-

---

ensemble, elle n'a fait rien de plus qu'un jeu de mots; elle a réalisé, si l'on veut, un tour de force, celui de se lancer à corps perdu dans les études spiritualistes tout en restant matérialiste, de faire du mesmérisme en reniant Mesmer et lui opposant Braid, enfin de sacrer reine la cellule, tout en l'assujétissant à la force. Ce sont là jeux de savants, plus propres à émerveiller la foule qu'à servir la cause de la vérité.

Cette vérité qui nous importe à nous médecins, plus qu'à tout autre observateur, est toujours très loin de l'exclusivisme absolu et de la négation systématique.

IV

La force vitale. — Pour juger sainement toutes les controverses, il faut considérer le fait principal qui nous entoure, et avec lequel le médecin praticien spécialement doit compter chaque jour; ce fait c'est la force vitale. Celle-ci, c'est elle-même la manifestation dans l'homme de la force universelle, de cette force définie par tous les sages et tous les vrais savants comme le commencement et la fin de toutes choses : et il est si facile de comprendre la production des diverses modalités de cette force universelle et supérieure, que cette base même de toutes les lois naturelles ne devrait jamais être discutée.

La vie manifestée. — La vie, quand elle se répand, est double; elle est active et passive. Tantôt l'activité l'emporte, tantôt c'est la passivité, et il en résulte un produit. Il n'existe pas de phénomènes sensibles ou cachés qui ne rentrent dans ces trois ordres de faits.

Or, qu'est-ce que la matière? C'est simplement la suprématie de la passivité. Qu'est-ce que la force proprement dite? C'est la suprématie de l'activité. La matière et la force existent donc aussi bien l'une que l'autre, et vouloir nier la force parce qu'elle n'est pas faite à la mesure de nos perceptions sensorielles, c'est comme si l'habitant du pôle austral de la terre niait l'existence du pôle boréal de sa planète.

Les modalités de la force. — Mais si la matière a des

sement, le tireur qui fait assaut, le cavalier aux prises avec son cheval font, les uns et les autres, à côté du travail mécanique un travail intellectuel ; de là double dépense, M. Lagrange nous en donne la preuve expérimentale.

Donc si la vie trop sédentaire de l'écolier exige impérieusement l'augmentation du travail corporel, il faut au moins adopter, parmi les exercices physiques si variés, ceux qui associent le moins possible le cerveau au travail des muscles, qui deviennent automatiques au bout d'un temps très court, et ne donnent pas de déformations.

Il est évident que rentreront seuls dans notre programme, les exercices gymnastiques soumettant toutes les parties du corps à un travail proportionnel à la force des muscles. Voyons quels sont ces exercices. En première ligne se placent les exercices dits *du plancher :* ce sont ceux qui s'exécutent debout et qui consistent en mouvements successifs de flexion, d'extension, etc., des bras, des jambes, du tronc, du bassin et du cou. Tous les groupes musculaires sont successivement exercés et attirent les os dans une direction continuellement normale. Ces exercices sont les meilleurs de tous ; ils permettent au professeur de gymnastique de diriger en même temps un grand nombre d'élèves, il ne leur manque que d'être appréciés. On leur reproche la monotonie et l'absence d'initiative, parce qu'ils ne demandent qu'une obéissance passive au commandement (1). Il y a bien dans le répertoire des gymnases, un exercice qui peut réunir toute la série d'avantages que nous réclamons. C'est la *boxe française* qui exige beaucoup de souplesse et une grande hardiesse dans les mouvements et les attitudes. Mais c'est là un exercice réservé aux jeunes gens et aux hommes faits. Citons surtout la *natation*, l'art de *grimper* et le *canotage*.

Il serait facile aussi, sans se mettre en frais d'imagination, de créer ces jeux où, tour à tour, se trouveraient exercés les leviers osseux et les principaux groupes musculaires.

(1) Nous ne devons cependant pas oublier que quelques maîtres en gymnastique, Triat, Laisné, Paz, Nicolas, ont su rendre très attrayante la leçon du plancher en variant à l'infini les mouvements, et les combinant de façon à rechercher et obtenir, en même temps que le développement régulier des systèmes osseux et musculaire, la perfection des formes et la grâce dans les attitudes.

Les conclusions de M. Lagrange sont nettes, et méritent d'être transcrites tout au long :

« Toutes les fois que la médication par l'exercice a pour but d'exciter vivement les centres nerveux et de faire travailler le cerveau, les exercices difficiles doivent être préférés aux exercices automatiques.

» Les exercices faciles, instinctifs, ou ceux qui sont devenus familiers au sujet par un apprentissage antérieur, ceux, en un mot, qui peuvent être exécutés automatiquement sans nécessiter aucun effort soutenu d'attention, conviennent, au contraire, aux sujets dont il faut ménager le cerveau, tout en fatiguant les muscles.

» Qu'on ordonne l'escrime, la gymnastique avec appareils, et l'équitation ou haute école, à tous les désœuvrés de l'esprit dont le cerveau languit faute d'action. L'effort de volonté et le travail de coordination que ces exercices nécessitent, donneront aux cellules cérébrales engourdies une excitation salutaire. Mais à l'enfant surmené par le travail des livres, à celui dont les centres nerveux se congestionnent sous l'effort intellectuel persistant, ou à la préparation d'un concours, à celui-là il faut prescrire les longues marches, l'exercice si facilement appris de l'aviron, et, faute de mieux, les vieux jeux français de « saute-mouton » et des « barres » les poursuites, la course, tout, enfin, plutôt que les exercices savants et la gymnastique acrobatique. »

Nos recherches personnelles nous ont conduit à des conclusions analogues, ce dont nous sommes heureux et fiers.

Dr E. Blayac.

Venins et Poisons.

VIII

Le Venin (Chap. XI) (1).

Le fait dominant dans l'histoire du venin, c'est son identité de composition et d'action. Malgré la distance qui sépare les espèces, malgré les différences de température

(1) Dr Coutance *(suite)*. Voir les nos 598, 605, 607 et 609.

modalités, la force n'en a pas moins, puisque l'une et l'autre traduisent la variété infinie de la nature. Nous pouvons à peine compter les modalités de la matière, et nous ne voudrions pas admettre que la force, elle aussi, se détermine dans des états définis multiples ! Cependant quelques-uns de ces états, les plus grossiers, nous sont révélés directement par nos sens, tels que la chaleur, la lumière, l'électricité, le magnétisme terrestre. Nous apprécions aisément ces états impondérables de la substance de l'univers : mais les autres forces plus subtiles encore, plus loin de nos sens, sont cependant évidentes aussi, sinon par la perception directe, du moins par leurs effets. Pourquoi donc les nier systématiquement, pourquoi nous décerner un brevet d'ignorance et d'obscurantisme? Quel est donc ce positivisme, véritable mysticisme de la science, qui veut mettre en principe des barrières à notre savoir ; qui s'ingénie à nous renfermer dans des explications puériles ou pédantes, quand il est si viril et si humain de dire : nous ne savons pas encore, mais nous cherchons.

La modalité dite magnétique. — Eh bien, au delà du magnétisme terrestre, que nous manions pour notre usage, dont nous faisons des boussoles et des aimants, au delà de cette force déjà très subtile, il est bien vrai que nous savons peu de chose, mais nous cherchons. Nous cherchons, et voilà que nous avons rencontré sur notre route une force, qui est à l'homme ce que le magnétisme terrestre est à notre globe. Cette force a été appelée aussi magnétisme, quoiqu'elle soit très différente (mais la désignation en elle-même est un fait secondaire). Ce qui nous importe, c'est de constater l'existence de cette force par ses effets, et de l'étudier par ses analogies et ses résultats. Dans ces conditions, nous pouvons poursuivre nos recherches avec calme, avec confiance et avec obstination ; nous savons que nous allons vers un but défini, que nous tendons à reculer devant nous les limites de l'objectivité.

La Science et le savant. — Voilà la véritable marche de la science : après avoir étudié les modalités de la matière, elle doit étudier les modalités de la force. Jamais on ne

et de milieu, « on peut dire que le venin est en quelque façon sorti de la même cornue, qu'il soit produit par la vipère d'Europe, par le Naja de l'Inde, par les Crotales du Brésil ou le Trigonocéphale des Antilles ».

Dans les écrits des Anciens (Pline, Celse, Lucain, Pausanias, Avicennes) se trouve signalée l'action du venin des ophidiens.

A l'époque moderne les travaux les plus importants ont eu pour auteur :

Francesso Redi en 1664. (Observations sur la vipère);

Richard Mead en 1702. *(Mechanical account of poisons);*

Fontana en 1767 (Traité sur le venin de la vipère et sur les poisons américains).

Mangili son élève, qui le premier constata l'innocuité du venin de la vipère porté dans les voies digestives, et sa lenteur d'action sur les animaux à température basse.

Moyre Charras en 1772. (Nouvelles expériences sur la vipère.)

Depuis le commencement du siècle, nombre de thèses et de travaux ont été publiés en France sur ce sujet : Paulet (1805); Decert, Gaignepain (1807), Moreau de Jonès (1816), Veyrines (1817), Rousseau (1828); Léon Soubeyran (1855); Rufz de Lavison (1859).

A l'Etranger, les travaux les plus intéressants sont dus à Weir Mitchell (*Rattle-snake* serpent à sonnette) en 1862, à Pulrick Russel, Edwards Nicholson, sir Joseph Fayrer (1872), de Lacerda (1876), Winter Blyth (1877), et Urueta (1884.)

Quelques physiologistes, M. de Lacerda entre autres, ont voulu assimiler le venin des serpents à la salive des mammifères et le considère comme un ferment digestif, en comparant même son action à celle du suc pancréatique, mais M. Coutance fait observer avec raison que les serpents possèdent un pancréas, et se fondant sur la présence d'un appareil à inoculation, il conclut en disant : « D'où le venin, sans être un obstacle à la digestion, est un poison destiné à donner la mort aux animaux dont le serpent se nourrit. »

Buffon dans son histoire des serpents, attribue l'activité du venin de la vipère à des organismes microscopiques ; Fontana combattit cette opinion, mais de Lacerda, en examinant au microscope le venin du Cobra-Capello, y a constaté la présence de corpuscules sphériques ou ovales doués d'un mouvement propre très vif (genre *micrococcus*). Toutefois, ces corpuscules, quelles que soient leur origine, et leur nature, n'ont aucune influence sur l'action du poison, car, cultivés par les procédés Pasteur, et inoculés ensuite à des cobayes, ils n'ont produit aucun effet morbide sur les animaux (Vulpian).

L'action de la température détruit le poison : à 100° (Lacerda), à 125° (A. Gautier), à 100° (Wynter-Blyth).

Les premiers essais pour déterminer la composition chimique du venin de vipères ont été faits à Florence par le Prince Lucien Bonaparte en 1842. Il y trouva une matière colorante jaune, de l'albumine ou mucus, une substance soluble dans l'alcool, de la matière grasse et divers sels; enfin un principe spécial appartenant à la catégorie des alcaloïdes que le Prince nomma *vipérine* ou *échidnine*.

D'après Wynter-Blyth, le principe actif du venin du cobra serait une substance cristalline-acide très toxique qui existerait dans le venin, dans la proportion de 0.1 0/0.

Les analyses plus récentes sur les serpents d'Amérique du Nord ont conduit MM. Weir-Mitchell et T. Reichert à l'extraction de trois substances dites : peptone-venin, globulin-venin, albumen-venin. L'inoculation de ces matières à des pigeons a donné le premier rang d'activité au globulin-venin. Enfin les récentes recherches de M. A. Gautier l'ont conduit à séparer le venin des serpents de la classe des ferments solubles (plyaline, pancréatine) et à le ranger dans la classe des Ptomaïnes.

« En résumé, écrit M. Coutance, le venin des serpents n'est pas un virus, puisqu'il détruit ou altère l'organisation, sans devenir le point de départ d'un nouveau travail histogénique, ou de nouvelles générations d'infiniment petits. Ce n'est pas non plus un ferment, puis qu'il ne communique pas aux humeurs et aux tissus qu'il a altérés, ses propriétés spéciales. C'est un principe septique, dont la partie active jouit d'une composition déterminée comme la strychine et la digitaline, agit toujours de la même façon, mais proportionnellement à sa propre masse mesurée comparativement avec celle de l'être lésé. »

---

peut demander qu'elle reste emprisonnée dans des procédés d'investigation exclusifs. Le devoir qui s'impose dans ces hautes régions, ce n'est pas d'assigner la limite du savoir humain, car cette limite peut être reculée pour ainsi dire jusqu'à l'infini ; le devoir du savant est ici tout autre, c'est de faire un noble usage de ses conquêtes sur la nature, et de ne former que des disciples dignes de lui.

La Science et le médecin. — Quant à nous, médecins praticiens, notre place est partout; pour nous, jamais la science n'ira trop loin, tant que nous resterons dans notre tâche, qui est de guérir, et que nous utiliserons toutes nos connaissances dans ce but.

Aussi nous mesurons la valeur d'une doctrine aux avantages qu'elle apporte au malade; et par là nous avons une méthode sûre qui nous guide mieux que toute autre vers la complète vérité.

La querelle éternelle entre le spiritualisme et le matérialisme — qui représentent en somme le pôle positif et le pôle négatif de la pensée humaine — cette antique dispute nous tient attentifs non pour décerner la palme, mais pour tirer de l'un et de l'autre adversaires le bien qu'ils peuvent apporter à la santé publique.

Le médecin ne peut être inféodé exclusivement ni à un système ni à un autre ; aussi l'École actuelle qui lui enseigne à ne voir que *la matière* sans *la force*, manque à son mandat naturel ; et de même y manquerait l'école, qui négligerait l'étude de la matière, au bénéfice de celle de la force.

V

Emploi raisonné du magnétisme. — Les moyens magnétiques prennent pour ainsi dire le sujet par l'autre bout, c'est-à-dire qu'ils agissent directement sur la force vitale.

Ici, que voyons-nous? Une impulsion immédiate et puissante, mais une mise en œuvre malaisée et le plus souvent impossible.

Le sujet magnétisé subit une sorte de *déligation* de la force vitale organique, qui devient libre et indépendante de son substratum habituel. Cette force libre peut être

D'après les récentes analyses du Dr Norris-Wolfenden, les matières albuminoïdes que l'on rencontre dans le venin sont : 1° La globuline qui existe toujours, qui tue par asphyxie, sans paralysie, en produisant une inflammation locale, mais d'une intensité médiocre ;

2° Une albumine ressemblant à l'albumine acide qui se précipite par saturation en même temps que la globuline, et qui peut être jusqu'à un certain point oxalysée. La protéine agit probablement sur l'appareil respiratoire, comme la globuline, mais d'une façon mieux prononcée;

3° Une albumine qui est précipitée par le sulfate de soude et qui paraît être un sérum-albumen; elle est toxique et produit une sorte de paralysie ascendante, suivie de mort, par suppression de la respiration, provoquée par la paralysie des muscles respiratoires;

4° Quelques traces d'albumine et de peptone.

P.-S. — Parmi les articles publiés par le *Journal d'Hygiène* nous citerons plus spécialement les suivants :

Le venin du Cobra de Capello (Dr Wynter-Blyth), vol. II, p. 190.

Le venin de la vipère (échidnine) (Prince Louis-Bonaparte), vol. II, p. 381.

Le venin des serpents (De Quatrefages), vol. IV, p. 181.

Les crochets à venin des vipères (P. Mégnin), vol. V, p. 171.

Histoire des serpents venimeux de l'Inde (J.-B. Dumas), vol. VII, p. 173. (1)

(1) « Le venin des serpents, écrivait l'illustre chimiste, produit des effets délétères, soit en paralysant complètement les centres nerveux, ce qui amène une dissolution rapide, soit en les paralysant d'une manière partielle, et en empoisonnant le sang, ce qui occasionne des accidents complexes, et peut, suivant les espèces et les circonstances, produire des symptômes de gravité fort différente.

» Si le poison des serpents, quand il a tout son effet, tue en attaquant les sources de la force nerveuse, c'est aussi un poison irritant; car appliqué sur une muqueuse, ou sur la conjonctive, il occasionne une inflammation locale violente; l'absorption ayant lieu, les symptômes de l'empoisonnement général se produisent en même temps.

» Rien ne prouve, ajoute Dumas, que par un emploi raisonné et gradué, ce venin redouté ne puisse se convertir en utile remède; rien ne prouve non plus qu'on ne puisse pas en découvrir le contrepoison. »

IX

Le monde des serpents (Chap. XIV) (1).

« Quand on pénètre dans la salle des reptiles d'un Muséum, écrit M. Coutance, on reste frappé de la quantité des espèces de ces serpents, et de la profusion avec laquelle ont été multipliées ces horribles bêtes ; une des choses qui étonne le plus après ce premier frisson, c'est la beauté des formes, des dessins, et souvent des couleurs répandues sur la robe de ces horribles créatures. L'Art est là, le grand art avec ses variations infinies et gracieuses. Voyez ce serpent corail aux anneaux blancs et rouges : quel élégant bracelet pour une Cléopâtre ! Admirez ce *Xiphosoma caninum* de Surinam, aux teintes azurées ; ces *Elaps marcgravi* et *élégans* de Cayenne et de Vera-Paz ; ces *Lygosoma*, brillants comme des colibris. Et la marquetterie écailleuse des autres. Que de combinaisons et d'effets gracieux ne réalise-t-elle pas ?

Malgré soi, devant ces chefs-d'œuvre de bon goût, et ces merveilles d'art, on se sent séduit quand on est dans un musée ; mais rencontrer, dans un bois ou dans l'herbe, ces bijoux artistement ciselés, c'est autre chose ; l'admiration fait place alors à un autre sentiment moins agréable, l'effroi ! »

Fécondité. — Les espèces dangereuses sont en minorité parmi les ophidiens. Sur 500, on compte 100 espèces venimeuses, malheureusement un grand nombre de celles-ci sont douées d'une fécondité prodigieuse.

Distribution géographique. — Les serpents abondent en Amérique avec ses climats différents d'un pôle à l'autre.

Les deux Amériques ont les crotales ou serpents à sonnettes, les rattlesnakes (genre *crotalus* et *Caudisosa*).

Le Brésil possède des crotales, des lachesis, des bothrops, des leaps très redoutés ;

Le serpent Grage *(Bothrops atrox)* est célèbre à la Guyane.

La Colombie, l'Équateur, le Pérou ont de nombreuses espèces; l'Amérique centrale connaît les crotales et les trigonocéphales ou fer-de-lance.

---

dirigée par un opérateur qui s'en est emparé au moyen de l'action supérieure de la volonté. Mais c'est là que commence la difficulté; car étant donnée une force vitale morbide, comme on ne s'adresse plus à la cellule organique pour en fabriquer une saine, il faut prendre les éléments de reconstitution dans la force vitale générale ou cosmique.

L'opérateur. — Celui qui peut s'emparer de la force vitale de la nature et l'approprier à l'organisme d'un malade, est évidemment tout-puissant pour chasser la maladie et renouveler les fonctions. Mais qui est cet homme-là?

Depuis Paracelse, nous n'en connaissons plus.

C'est toujours un homme rare que celui qui peut se vanter de posséder un levier pour soulever les forces superorganiques, et une main habile à les pétrir. Et quel est celui qui, en affrontant ces forces libres, a toujours été capable de les maîtriser, sans en devenir plus ou moins le jouet ou la victime?

Le sujet. — L'étrangeté des phénomènes présentés si souvent par les sujets magnétisés ne prouve rien moins que la capacité de l'opérateur; elle prouve au contraire sa faiblesse, c'est-à-dire son impuissance à gouverner la force vitale libérée de ses liens organiques. Ce n'est que lorsque le sujet est parfaitement entraîné, et tout spécialement passif, que l'opérateur peut garder son rôle actif par sa volonté maîtresse; et encore ne faut-il pas que l'expérience se prolonge beaucoup, sans quoi à des désordres s'ajoutent des révoltes, et les rôles peuvent même devenir intervertis.

(A suivre.) Dr J.-M. Cyrnos.

Les Charmeurs indiens (1).

« Pendant son séjour au bungalow de Sanger, M. Rousselet rendit visite à deux sâpwallhas, ou charmeurs de serpents, qui font commerce de ces reptiles. Entre autres

(1) Extrait du volume de M. le Dr Coutance, à l'effet de compléter l'article sur « le Monde des serpents ».

L'Europe a les vipères. L'Afrique est peuplé d'Elaps, d'Echidnés, de Cérastes.

En Australie, plus de la moitié des ophidiens appartiennent à la section des protéroglyphes, et aux genres Alecto, Furina, Pseudelaps. Un des serpents les plus redoutés est le Death-Adder *(Acanthophis Cesastina)*. Dans les hautes herbes des bords du Murray rampe le Blake-Snake à dos noir et à ventre rouge, dont la piqûre détermine une mort rapide après assoupissement et convulsions.

L'Inde entend siffler le Cobra di Capello, le terrible Naja ou serpent à lunettes, elle a aussi le Bongare azuré appelé aussi Krait ou Yenna vivieu; l'*hydrophobis nigrocincta* serpent d'eau, et l'échidnée élégante nommée aussi Daboie, serpent tapis.

La Nouvelle-Calédonie a ses serpents les *Platurus*, mais ces ophidiens ne sont point dangerenx.

Aux Philippines on rencontre le Tropidolaime d'Honbron.

Mortalité par les serpents, — Le Dr Frayer de Calcutta estime à 20,000 les victimes annuelles des trois serpents indiens le Naja, le Bongare bleu, et le Krait; au Brésil, au dire de Lacerda, les accidents causés par quatre ou cinq espèces tanatophidiens sont très nombreux. En parcourant la Martinique, on retrouve dans tous les bourgs les mutilés que la piqûre du Fer-de-Lance a fait.

En Europe même, la vipère et ses variétés font périr des centaines de personnes. M. Viaud-Grand-Marais a relevé pour la Vendée et la Loire-Inférieure, en six années, 321 cas de morsures dont 62 mortelles.

Remèdes. — Contrepoison. — « Quand on passe en revue la quantité considérable de substances signalées, tour à tour, dans les différentes contrées, comme remèdes au poison, on est frappé de leur multiplicité et de l'étrangeté de ces prétendus antidotes. On n'a véritablement que l'embarras du choix : tous sont également célèbres. Malheureusement la variété de ces recettes, est elle-même un indice de leur douteuse efficacité. » (Coutance.)

Et plus bas :

« L'étude, ou plutôt la revue des remèdes employés contre la piqûre des serpents, constitue une des pages les plus étranges de la littérature médicale, et l'un des tableaux les plus curieux de l'outrecuidance et de la sottise humaine dans un art où chacun se croit passé maître. Naïvetés grossières, prétentions saugrenues, illuminations stupides, voilà les sources de l'art du *Panseur* dans les pays à serpents, et jamais liberté de panseurs et libres-panseurs n'ont jamais joui nulle part d'une telle autorité.

» Traitement préventif, — traitement des accidents locaux, — traitement de l'empoisonnement général et de ses suites; voilà les trois phases principales par lesquelles peut passer la lutte contre le poison des serpents. »

M. Coutance fait avec soin l'historique des injections de permanganate de potasse préconisées par M. de Lacerda. Il rappelle que sir Joseph Fayrer, Laider Brunton, Couty, Vulpian, Urueta, Richard ont dénié au permanganate la qualité d'antidote physiologique du serpent. Tous toutefois en reconnaissent l'utilité, sinon l'efficacité complète : un seul, le Dr Driout, médecin major dans la Régence de Tunis, aurait acquis la conviction absolue que le permanganate de potasse est l'antidote du venin de la vipère-cornue, et *a fortiori* de la vipère de France. *Adhuc sub judice lis est!* (1).

Dr de Fournès.

Pensées.

Naître, c'est de la mer abandonner le bord,
Pour voguer sous un ciel où va gronder l'orage;
Vivre, c'est affronter sans cesse le naufrage;
Mourir, c'est arriver au port.

De Bessy (L'antispleen).

(1) Le *Journal d'Hygiène* a publié sur ce sujet un très grand nombre d'articles signés de MM. Nicholson, Badaloni, Couty, de Lacerda, Halt-Smith. Voir vol. VI, pp. 373, 397, 450, 476 et 551; vol. VII, p. 129, 173, 217, 219 et 311; vol. X, p. 487.

(Voici le paragraphe d'une lettre adressée au Journal par M. de Lacerda à la date du 15 septembre 1881. « L'évolution lente des phénomèmes, par injection sous-cutanée, du venin, ne permettant pas d'observer en peu de temps les troubles graves, souvent mortels, dus à l'introduction dans le sang du produit ou agent toxique, j'ai donné la préférence à la méthode de l'injection dans la veine. »)

---

espèces, on lui offrit un goulabi, ou serpent des roses, dont la robe est diaprée de teintes de corail. Comme le voyageur leur marquait son étonnement qu'ils n'eussent pas le célèbre cobra-capello dans leur collection; à quoi bon, répondirent-ils, nous encombrer d'un serpent que nous pouvons nous procurer dès qu'on nous le demande. En désirez-vous un? La cour même de votre bungalow va vous le fournir. La curiosité du voyageur fut piquée. Mis au défi de trouver un reptile dans un espace aussi peu étendu, l'un des sâpwallahs se dépouille de ses vêtements à l'exception du *Langouti*, et saisissant son *toumril*, flûte des charmeurs, il se rendit derrière le bungalow dans un lieu couvert de ronces et de pierres. Aux premiers sons perçants de l'instrument, il signale une tête de serpent sortant de dessous une pierre. Rapide comme l'éclair, il lâche sa flûte, et avec une incomparable adresse, il saisit le reptile, le lance en l'air, et le reprend par la queue au moment où il touche la terre. Ce n'était qu'une inoffensive couleuvre. On recommence, et cette fois c'est un cobra d'un mètre de long que le charmeur tient par la queue. Le reptile se débat, mais le sâpwallah d'un mouvement rapide lui a saisi le derrière de la tête et, ouvrant sa gueule, montre aux témoins de cette scène les terribles crochets Prenant alors une pince, le charmeur arrache avec soin chaque crochet, et d'un venimeux animal fait un reptile inoffensif.

» Cette chasse au cobra terminée les charmeurs exécutèrent avec des serpents quelques-uns de leurs tours favoris. C'est la transformation de serpents en verges, en leur pressant fortement la partie antérieure du corps; c'est l'immunité avec laquelle ils excitent et manient les Nazas, soit après leur avoir enlevé les crochets, soit après les avoir rendus craintifs en leur présentant des gantelets de fer contre lesquels, pendant un certain temps, ils se sont meurtris et blessés, et qu'ils renoncent ensuite à mordre.

» Malgré leur prétendue immunité les charmeurs, Asylles, Marses ou Gounis indiens, ne sont pas à l'abri de la piqûre du cobra, quand l'appareil à venin est intact. »

(M. Rousselet a reconnu que les *fameuses pierres à serpent* préconisées par les charmeurs n'étaient que des fragments d'os calcinés).

Dr de F.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

L'Organisation et la Législation sanitaires en Suède.

Règlements généraux d'hygiène dans les villes (1).

Les fabriques d'engrais animaux, de phosphore, de soude, d'acides chlorhydrique, sulfurique, nitrique, de sucre de betterave, de verreries et de poteries; les usines métallurgiques (grillages des minerais sulfureux ou arsenicaux); les moulins pour le broyage des os, les usines d'huile de foie de morue, les dépôts de chiffons, d'os, de peaux, d'engrais, etc., ne peuvent être construites ou installées dans les villes, sauf à un endroit assez éloigné de toute habitation.

Les teintureries, fabriques de couleurs, tanneries, abattoirs, usines à gaz, féculeries, etc., doivent être établis dans les quartiers urbains où les habitations sont peu denses.

Pour établir une telle usine ou fabrique, il faut en demander l'autorisation par écrit au Conseil sanitaire, et joindre à la demande la description de l'usine projetée.

Les usines doivent être installées et exploitées de manière à ne jamais nuire à la santé des ouvriers, des voisins ou du public. Le Conseil sanitaire a le droit de prescrire les mesures nécessaires pour que les usines soient salubres. Les propriétaires et patrons devront s'y conformer sous peine de fermeture de l'usine.

Chaque maison aura dans sa cour un nombre suffisant de lieux d'aisance. Ils seront distants d'au moins 6 mètres d'une rue, place, source, puits, citerne ou réservoir d'eau.

Les lieux d'aisance construits dans les maisons doivent avoir un plancher imperméable et avoir des fosses mobiles de même que les précédents. Les matières excrémentitielles ne doivent pas pouvoir s'épandre dans ou sur le sol.

Il est défendu d'élever des porcs dans les maisons dont les dépendances sont attenantes à l'habitation.

Les porcheries doivent être tenues dans un grand état de propreté et être éloignées d'au moins 6 mètres d'une rue, place, puits, citerne, etc.

On doit prévenir le Conseil sanitaire quand on fait l'élevage des porcs.

Il est interdit d'établir une étable ou une écurie dans une maison d'habitation. Le plancher d'une étable ou d'une écurie doit être élevé au-dessus du sol et incliné pour que le purin s'écoule. Il ne doit s'écouler ni dans les rues ni dans les cours.

Le fumier doit être éloigné des maisons. les liquides doivent pouvoir s'écouler dans des fosses étanches. Le fumier ne doit pas être placé dans des fosses. Les fosses à purin, de même que les fumiers, les écuries et les étables seront au moins à 6 mètres de toute habitation, d'une rue, d'une place, d'un puits, d'une citerne, etc.

(1) *Suite et fin*, voir le n° 622.

Les ordures ménagères, les boues et ordures des rues, si leur enlèvement n'a pas lieu immédiatement, doivent être gardées dans des récipients étanches et mobiles.

Les ordures, vidanges, fumiers, etc., ne doivent pas rester longtemps dans les villes. Leur lieu de dépôt doit être assez éloigné des villes pour que les émanations ne viennent pas incommoder les habitants.

Les contraventions aux diverses prescriptions précédentes sont passibles d'amendes variables.

Le Conseil sanitaire est en droit de faire des règlements spéciaux pour le district dont il a la direction sanitaire. Ces règlements sont exécutoires comme ceux de la loi de 1875; les infractions aux clauses qu'ils renferment sont aussi passibles d'amendes.

De tels règlements doivent être soumis au Conseil municipal ou à l'assemblée générale des électeurs; s'ils sont acceptés, l'autorité de la Préfecture royale doit les approuver après examen.

Le Conseil sanitaire a le droit de faire exécuter d'office les travaux qu'il ordonne, aux frais du délinquant.

Les prescriptions que nous venons d'énumérer concernent les villes, bourgs, ports, hameaux de pêcheurs et autres lieux où la population est assez dense.

Règlements généraux d'hygiène dans les campagnes.

La charge de l'hygiène publique dans les campagnes est du ressort du Conseil communal. Quand ce conseil traite des questions relatives aux hôpitaux et à l'assistance des malades indigents, les médecins d'arrondissement et de district ont voix consultative.

Le Conseil communal a les mêmes devoirs pour les campagnes que le Conseil sanitaire pour les villes.

Chaque année, dans le mois de janvier, le Conseil communal remet aux médecins d'arrondissement et de district la relation de tout ce qui s'est fait dans l'année au point de vue de l'hygiène. Ceux-ci font à ce sujet un rapport au Conseil supérieur de santé.

L'eau doit être de bonne qualité, en suffisante quantité, et facilement accessible.

Elle ne doit pas être souillée par des infiltrations, ou par l'écoulement des eaux vannes ou des eaux ménagères, etc.

Les maisons, et leur voisinage, doivent toujours être tenus en bon état de propreté.

Aucune industrie ou commerce ne peut s'exercer dans des conditions telles qu'il en puisse résulter des inconvéniens pour la santé des ouvriers et des voisins.

Ce qui concerne les cimetières est exécutoire pour les campagnes comme pour les villes.

Le Conseil sanitaire doit veiller avec soin à l'observation des règlements sur l'hygiène; il peut donner des avertissements, et prier la commune de faire des règlements spéciaux et locaux sur l'hygiène.

Règlements sur les épidémies et les maladies contagieuses.

Dans le cas où une épidémie se déclare, le Conseil sanitaire, ou le Conseil communal, doit prendre sans délai les

mesures nécessaires pour en empêcher, autant que faire se peut, la propagation.

Le service médical à domicile, et le service des hôpitaux, doivent être organisés rapidement.

Tout médecin appelé à soigner un malade atteint de choléra, variole, et autres maladies épidémiques ou contagieuses, doit remettre aussitôt au Conseil sanitaire le nom du malade et de la maladie, l'âge et le domicile du malade.

Si ces cas de maladie restent isolés, le médecin traitant doit en faire la déclaration dès qu'il en a acquis la certitude. Si l'épidémie se déclare, une fois par semaine, au jour fixé par le Conseil sanitaire, le médecin doit signaler les cas nouveaux dont il a connaissance. Si l'isolement d'un malade lui paraît insuffisant, il a le devoir d'en prévenir immédiatement le Conseil sanitaire.

En cas de l'existence d'une maladie contagieuse, ou épidémique, le Conseil sanitaire doit veiller:

Au transport immédiat des malades dans un hôpital spécial ou dans un local *ad hoc* isolé; à moins toutefois que ce transport ne mette en péril la vie du malade, ou qu'il ne soit soigné à domicile suivant des mesures acceptées par le Conseil;

A la désinfection immédiate de l'habitation, des vêtements, literies, etc. d'un malade décédé, guéri ou parti.

A ce que les voitures publiques ne transportent point de malades;

A la désinfection, après chaque transport, des brancards, chaises à porteurs, etc.;

A la désinfection des effets de l'hôpital prêtés au malade.

Les personnes atteintes d'une affection contagieuse ou épidémique ne peuvent se refuser à leur transport dans un hôpital spécial, à moins de danger pour leur vie ou de l'exécution des soins aux frais du malade dans un lieu bien isolé.

En cas de l'existence simultanée de deux maladies contagieuses, il est établi deux hopitaux spéciaux, ou tout au moins une section bien isolée dans l'hôpital, pour le traitement de l'une des maladies.

Quand il n'y a pas de Conseil sanitaire, le médecin traitant prévient le président du Conseil communal des maladies et lui indique les mesures à prendre.

Le Conseil communal doit s'y conformer autant qu'il est possible.

Tout navire qui a eu à bord un cholérique, ou qui a relâché dans un port, ou communiqué avec un navire infecté, doit en entrant dans un port suédois arborer un pavillon noir ou à son défaut un pavillon blanc.

Dès son arrivée, le navire, les passagers et l'équipage sont inspectés. Si la suspicion est confirmée par l'examen, le navire est isolé de la terre et des autres navires.

Dans le cas contraire la libre pratique est accordée.

Quand les cas de choléra ont eu lieu pendant la traversée, les passagers en bonne santé et leur bagage ont la libre pratique. Le navire avec l'équipage est isolé jusqu'à ce que la désinfection ait été faite.

Si les cas de choléra surviennent lors de l'arrivée au port, les malades sont transportés dans un hôpital *ad hoc*, ou soignés à bord si le Conseil sanitaire l'autorise. Dans ce dernier cas, le navire est isolé jusqu'après guérison ou décès et désinfection.

Les présentes règles sont du ressort du Service sanitaire, ou à son défaut de la direction de la Douane, ou à son défaut du Conseil communal.

S'il s'agit d'un bâtiment de guerre ayant un médecin à bord, l'inspection n'a pas lieu; le médecin du navire fait les déclarations nécessaires.

Les instructions précédentes sont exécutoires pour la fièvre jaune.

Les frais d'inspection, de transport des malades incombent au navire; ceux de désinfection incombent au Conseil supérieur de santé.

Les infractions à ces règlements sont passibles d'amendes.

La désinfection se fait en suivant les prescriptions du Conseil supérieur de santé.

Les vêtements, literies des malades peuvent être brûlés si le Conseil sanitaire ou le Conseil communal le juge convenable. Les propriétaires desdits objets reçoivent une indemnité.

Le chef de la police, le personnel de la douane, du pilotage, etc., doivent aider le Conseil sanitaire ou communal dans l'exécution de ces règlements.

Dispositions générales.

Les administrations préfectorales doivent veiller, chacune dans leur département, au fonctionnement régulier du service de l'hygiène publique, et faire observer par les Conseils sanitaires ou communaux les devoirs qui leur incombent.

Les infractions aux règlements ci-dessus énumérées, si elles sont renouvelées, sont punies par des amendes plus élevées.

Les contraventions sont du ressort de la simple police, ou de la police correctionnelle, ou des tribunaux civils.

Les contraventions sont poursuivies par le ministère public.

Tout citoyen peut interjeter appel contre un arrêté, décret ou ordonnance de l'administration préfectorale, ou du Conseil sanitaire ou communal. Toutefois cet appel ne suspend pas l'exécution du décret, ou ordonnance ou arrêté.

Les amendes sont au profit de la caisse communale.

Les règles que nous avons rappelées ci-dessus en ce qui concerne le Conseil sanitaire ne sont pas applicables à Stockholm, où il existe une Commission spéciale de salubrité et d'hygiène.

Dr Fr. Eklund.

Typhus de l'An III.

MALADIE DE QUIBERON. — MALADIE DES CHOUANS.

Pièces annexes (1).

MALADIES OCCASIONNÉES PAR L'ENCOMBREMENT DES PRISONNIERS DE QUIBERON

1° Nous, soussignés, officiers de santé de la commune d'Auray, requis par le district pour donner des soins aux prisonniers de guerre malades, déclarons à toutes les autorités constituées qu'il importe d'en instruire, qu'il éclate dans les différentes maisons, et plus particulièrement dans celle dite des Capucins, diverses maladies qui, par leur caractère, annoncent le début d'une épidémie. Nous avons

(1) Voir le n° 623.

observé que le plus grand nombre des malades éprouvent une diarrhée séreuse, compliquée de coliques et d'anxiété précordiale accompagnée d'une faiblesse excessive et d'un pouls très petit et très faible; d'autres éprouvent une fièvre ardente compliquée de délire violent, d'une soif inextinguible avec aridité de la langue, chaleur brûlante de la peau accompagnée d'un pouls dur et très fréquent; deux ou trois individus en sont seuls affectés. Mais un plus grand nombre éprouvent une faiblesse et un abattement si grands, paraissent insouciants, leur pouls est presque anéanti, leurs lèvres et leur langue sont noires, ils présentent enfin tous les symptômes des fièvres malignes ou plutôt des fièvres lentes, sérieuses; d'autres ont de plus le caractère de putridité.

On ne peut se dissimuler que le rassemblement considérable d'individus renfermés dans un même lieu, leur malpropreté et leur transpiration, jointes aux émanations de leurs excréments qu'ils déposent, soit dans le lieu même, soit aux environs, entretiennent dans ces habitations un méphitisme perfide dont les privations en tout genre et l'inquiétude sur leur sort n'est pas propre à les garantir. La maladie n'a pas fait, il est vrai, de grands ravages jusqu'à présent; un petit nombre est mort. Mais si les chaleurs se soutiennent, il est à craindre que la constitution épidémique se propage des prisons à l'armée. et les suites en sont incalculables.

Nous nous bornerons à indiquer le premier préservatif qui est d'en éloigner la cause.

Tel est notre procès-verbal que nous déposons au district d'Auray; requérons acte du dépôt.

A Auray, le 9 thermidor, an III de la République.

Signé : Philippe, médecin;
Guyot et Le Guéranic, officiers de santé.

2° Citoyens Administrateurs, nous réclamons en faveur de l'humanité souffrante, nous nous adressons à vous avec confiance, persuadés que vous ferez tout ce qui dépendra de vous pour la soulager.

Nous vous communiquons donc nos réflexions, nos inquiétudes et nos craintes sur la triste situation des prisonniers appelés *Chaouans*. Ils sont renfermés au nombre de 3,600 dans la ci-devant communauté des Capucins. L'espace qu'ils occupent est beaucoup trop étroit; ils y sont pressés, agglomérés; l'air y est épais, putride et pestilentiel. Nous allâmes hier visiter cette maison, et plusieurs personnes nous assurent que deux de ces misérables avaient été trouvés morts le matin dudit jour. Si l'été nous donnait des chaleurs, une contagion épidémique serait inévitable dans ce pays.

Nous pensons, citoyens Administrateurs, qu'il est de toute justice que l'on ne néglige aucun moyen pour les juger le plus promptement possible. L'existence même des bons citoyens dépend des procédés plus ou moins efficaces que l'on emploiera pour obvier aux funestes effets de l'insalubrité de l'air.

Nul doute que la plupart de ces malheureux n'aient été forcés de s'enrôler et de se joindre aux scélérats qui ont osé envahir notre territoire. Certes, citoyens Administrateurs, ceux-là sont les moins coupables, et cependant, selon toutes les apparences, on ne prononcera sur leur sort qu'en dernier lieu.

L'agriculture sollicite leurs bras; les campagnes circonvoisines sont désertes; enfin, le tableau le plus déchirant navre les cœurs. Ne serait-il pas possible que vous obtinssiez du Représentant du Peuple l'établissement de deux à trois commissions chargées de juger *sans délai et sans relâche* une classe d'hommes si essentielle dans tous les temps, et surtout à l'instant de la récolte. Il faut espérer qu'une punition exemplaire, infligée aux auteurs des fréquentes révoltes qui ont éclaté parmi eux, les corrigera de cette dangereuse manie de se soulever.

Nous devons encore vous dire que les environs de la maison d'arrêt de Saint-Gildas sont inapprochables, tant l'atmosphère est surchargée de miasmes méphytiques.

Il est un abus que nous nous empressons aussi de vous faire connaître. Des particuliers d'Auray ont chez eux jusqu'à quinze, vingt pains blancs qu'ils font venir de Vannes. Il est important que la municipalité empêche un trafic qui affamerait notre pays.

Tels sont, citoyens Administrateurs, les objets que nous livrons à votre sollicitude.

Salut et fraternité.

Vannes, le 13 thermidor de l'an III de l'Ère républicaine.

Vos concitoyens,
Boisseau, L.-R. Arnous.

3° *Municipalité de Vannes.* — Nous nous sommes aperçus, citoyens, qu'il règne un air infect dans les différents locaux qui renferment les prisonniers, ce qui provient évidemment de ce que leurs excréments restent sur la surface de la terre sans être enfouis comme ils le devraient être. Les conséquences qui peuvent résulter de cet état de choses doivent être prévenues sans délai, et le moyen nous paraît simple et facile. Il n'est question que de se procurer un certain nombre de bêches. Les détenus même en feront usage sous l'inspection, soit d'un commissaire que vous préposerez, soit même de la force armée; les ordures seront retournées en terre d'un coup de bêche, après quoi nous sommes d'avis que par les mêmes mains vous fassiez creuser les mêmes fosses sur différents points des enclos pour servir aux besoins des détenus, et que tous les matins on recouvre les matières de quelques pouces de terre. A ce moyen on entretiendra un air salubre et on préviendra les épidémies.

23 thermidor an III.

4° *Municipalité de Vannes.* — La maladie qui se déclare en cette commune pourrait prendre un caractère grave et épidémique, si les magistrats ne prenaient les précautions nécessaires pour écarter un aussi terrible fléau. Nous ne vous tracerons pas toutes les mesures qui peuvent remplir cet utile objet. Les officiers de santé sont plus propres que nous à vous diriger en pareille matière; mais nous pensons que la contagion peut naître, en grande partie, du peu de soin qu'on a mis à inhumer les cadavres des suppliciés, des exhalaisons que produisent les ordures qui sont à découvert dans l'enclos cy-devant Ursulines, peut-être même en celui du Père-Éternel. C'est toujours une précaution sage de détruire ces deux causes de corruption, et nous vous engageons à faire recharger de terre les cadavres qui ne paraîtront pas assez profondément inhumés, tant dans la ville qu'au dehors, et à faire recouvrir les ordures qui existent dans les deux enclos dont nous venons de vous parler. La propreté des rues et places

publiques influe aussi beaucoup sur la salubrité de l'air. Nous vous engageons à mettre en vigueur les lois de police et à prendre, par ailleurs, toutes les précautions que pourra vous inspirer votre zèle et votre dévouement pour le bien-être de vos concitoyens.

Expédié du 12 vendémiaire an IV.

Dr MAURICET (de Vannes).

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

BIBLIOTHÈQUE PHOTOGRAPHIQUE

Nous venons de recevoir de MM. GAUTHIER-VILLARS et fils, imprimeurs libraires, une nouvelle série de petits volumes de leur collection : *Bibliothèque photographique*, que nous avons annoncée dans le n° 614 (28 juin).

Toutes ces publications, rédigées par des écrivains spéciaux, présentant un véritable intérêt, au double point de vue de l'art et des applications pratiques, nous nous faisons un plaisir de les signaler à nos collègues afin qu'ils puissent à un moment donné les consulter dans la salle de lecture de notre bibliothèque.

1° *L'atelier du photographe*, par H. P. ROBINSON, traduit de l'anglais par M. Hector Colard, in-8°, avec figures dans le texte. Paris, 1888.

(M. Robinson, qui a déjà consacré deux livres au côté artistique de la photographie : *L'effet artistique en photographie; La photographie en plein air*, s'occupe plus spécialement aujourd'hui du portrait.

Il décrit succinctement les types principaux d'atelier, consacre une étude spéciale à la disposition la plus avantageuse et donne, sur la pose et l'arrangement du modèle, des détails et des renseignements qui sont le fruit de 25 années de travail quotidien dans l'atelier.)

2° *Traité pratique d'impressions photographiques*, par MOOK. 3e édition entièrement refondue par Geymet, in-18. Paris, 1888.

(M. Geymet, l'ingénieux auteur des *Traités pratiques de phototypie et de photolithographie*, expose, avec autant de précision que de méthode, tous les progrès qui ont été réalisés dans les diverses applications de la photographie aux arts et à l'industrie.

On trouvera écrits en détail dans ce volume de 174 pages, les procédés qui permettent d'obtenir soit des clichés photographiques en relief, soit des planches sur cuivre ou sur pierre d'après des épreuves photographiques.)

3° *L'art de retoucher les négatifs photographiques*, par C. KLARY. Broch. in-18. Paris 1888.

(L'auteur du *Traité pratique d'impression photographique sur papier albuminé*, publié en 1887, donne aujourd'hui d'excellents conseils à ceux qu'il appelle les « chevaliers du crayon » qui abusent d'une manière déraisonnable de la retouche.

En exagérant ce procédé bon en lui-même, on peut assurer, écrit-il, que nos descendants n'auront dans ces épreuves photographiques que des portraits faux de nos célébrités contemporaines, que des contrefaçons grossières des originaux.)

4° *Procédés photographiques sur couleurs d'aniline*, par GEYMET. In-18. Paris, 1888.

(Depuis la découverte de l'aniline, l'éclat, la richesse des tons et la variété des couleurs dérivées de ce produit, ont attiré l'attention des photographes et des amateurs.

En dehors de l'application industrielle (sur vitraux, sur nacre et sur ivoire), la reproduction seule — au moyen des couleurs dérivées de l'aniline — de vitraux éclatants, suffirait pour donner place à cette brochure dans toute bibliothèque photographique.)

5° *Traité pratique de gravure en demi-teinte obtenue par l'intervention exclusive du cliché photographique*, par GEYMET. In-18. Paris, 1888.

(Rien n'est nouveau dans la méthode développée dans cette intéressante brochure, et pourtant la méthode paraît toute neuve, tant les modifications de M. Geymet, introduisant une interversion dans le système déjà exploité, l'ont simplifiée, et en ont amélioré les résultats. Seulement, ajoute avec raison l'auteur : « ce n'est qu'après des études sérieuses d'application (coup de main) que l'amateur et le lecteur tireront de la méthode tout ce qu'elle peut donner. »)

6° *L'art de retoucher en noir les épreuves positives sur papier*, par C. KLARY, artiste photographe. In-18. Paris, 1888.

(Cette brochure vient combler une lacune dans la littérature photographique, car il n'existait pas à notre connaissance d'ouvrage sur la *Retouche en noir des épreuves positives sur papier*.

« Nous pensons, écrit M. Klary, que cette retouche, peu connue du public en général, est un art agréable à pratiquer et utile à acquérir. »

Ces pages, nous en sommes certains, seront lues avec intérêt, non seulement par ceux qui voudront faire de cet art une profession, mais aussi par tous les photographes ou amateurs qui, éloignés des grands centres, voudront améliorer eux-mêmes leurs productions et les rendre complètes à tous égards par une retouche judicieuse et raisonnée.)

7° *Traité pratique de la peinture des épreuves photographiques avec les couleurs à l'aquarelle et à l'huile*, par C. KLARY. In-18 de 154 pages. Paris, 1888.

(Ce traité, le plus complet en son genre, est suivi de la description des différents procédés de peinture appliqués aux photographies. Outre la photo-aquarelle et la photo-peinture, il donne des renseignements curieux sur la chromo-photographie, l'ivorytypie et généralement sur toutes les méthodes permettant de transformer en peintures réellement artistiques les photographies monochromes.

« Bien jeune encore et enthousiaste des photographies peintes, écrit M. Klary, nous considérions les méthodes employées pour les obtenir comme entourées d'opérations mystérieuses et difficiles. »

Il n'en est rien pourtant, et les méthodes simples décrites par l'auteur ont, toutes, donné de bons résultats. N'oublions pas d'ailleurs que l'emploi des nouveaux papiers rapides au gélatino-bromure d'argent, et le succès croissant des impressions par les sels de platine, fournissent des épreuves qui se prêtent admirablement, sans préparation aucune, aux différents genres de peinture.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 18294-9-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 625.** JEUDI 13 SEPTEMBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 13 Septembre 1888.

Le Navire moderne et l'Hygiène (1).

AVANT-PROPOS

L'application de la vapeur à la navigation a complètement changé les conditions des transports, tant maritimes que terrestres. D'ailleurs, la différence est bien plus sensible entre le navire à vapeur et le navire à voiles, qu'entre le chemin de fer et la diligence. En effet, pour les transports terrestres, la rapidité du trajet a été augmentée dans des proportions considérables : c'est un grand progrès, mais c'est le seul; la sécurité était aussi grande jadis. Pour la mer, c'est tout autre chose ; outre la rapidité, le navire à vapeur apporte la sécurité par son indépendance des vents et des courants ; le confortable et la salubrité par ses grandes dimensions.

L'hygiène maritime a, du coup, subi une véritable révolution. Ce sont ses conditions nouvelles que nous allons essayer de déterminer dans ce travail. Notre navigation comme médecin à bord de paquebots, et de navires d'émigration, nous a permis de les étudier soigneusement.

(1) C'est avec une réelle satisfaction que nous publions cet essai sur « les conditions nouvelles du service médical et du service sanitaire à bord des navires à vapeur du commerce, » rédigé avec autant de compétence que de précision par notre jeune collègue de la Société, M. le Dr L. BARET, médecin de la Marine. Nous profiterons de cette circonstance pour le féliciter du prix Moreau, de Tours, que lui a décerné la Société médico-psychologique de Paris pour sa thèse inaugurale « *De l'état de la mémoire dans les Vésanies* ».

Prenant le service de santé dans sa plus large acception, nous examinerons successivement :

1° Le service médical;

2° Le service sanitaire proprement dit;

3° La police sanitaire.

Nous ne pourrons que passer en revue rapidement les points principaux de ces importants chapitres, nous attachant surtout aux deux premiers. Si, dans le cours de ce travail nous nous montrons en bien des points au-dessous de notre sujet, qu'on nous le pardonne. Le désir de bien faire est notre but, et sera notre excuse.

I

Service médical.

L'Ordonnance du 4 août 1819 admettait deux catégories de bâtiments : ceux ayant vingt hommes et plus d'équipage; ceux ayant moins de vingt hommes. Les premiers étaient tenus d'embarquer un chirurgien; les seconds en étaient dispensés. Tous embarquaient un coffre de medicaments qui, pour les navires sans médecin, était accompagné d'une instruction indiquant l'emploi des objets contenus dans ledit coffre et remise au capitaine. Cela se passait aux beaux temps de la navigation à voiles, et pour le plus grand profit de MM. les armateurs qui avaient bien soin de ne former que des équipages de 19 hommes au plus : ce qui permettait de se passer de chirurgien et d'économiser quelques hommes, en imposant, il est vrai, à l'équipage, un surcroît de travail.

Mais, les navires à voiles n'ont plus la confiance des

FEUILLETON

Les Pigeons voyageurs.

Sous ce titre « *les Pigeons voyageurs et leur rôle militaire* », un de nos amis de la *Presse Scientifique*, M. Gaston DENEUVE, a fait dernièrement une fort jolie conférence que nous allons résumer à l'intention de nos lecteurs.

Il est venu exposer à ses auditeurs les efforts et les résultats obtenus par les colombophiles français, qui ont déjà rendu tant de services, notamment aux grands et sombres jours où la patrie était en danger; il payait en même temps une ancienne dette de reconnaissance, contractée au quartier latin, envers une colombe, compagne fidèle des bons comme des mauvais jours, qui égayait si bien par ses roucoulements la chambrette de l'étudiant, devenu aujourd'hui un homme distingué.

La reconnaissance n'étant pas, d'ordinaire, une monnaie courante, nous féliciterons le conférencier de payer sa dette si éloquemment.

Le type du pigeon voyageur, cet intrépide messager que ne contrarient ni les distances, ni la rigueur des saisons, ressemble beaucoup au pigeon commun que nous connaissons tous, et appartient à la famille des colombidés qui tire son nom du latin *columba* ou *columbœ*.

Dans les deux espèces en effet, même bec massif, même cou entassé, mêmes pattes roses et fines; œil vif et plumage gris cendré.

Mais le pigeon *biset*, pigeon *de roche* ou pigeon *des champs*, noms sous lesquels on désigne plus spécialement le pigeon voyageur, est la seule espèce dont nous nous occuperons aujourd'hui.

Il possède plus que ses compagnons de race, des ailes fortes et nerveuses, une envergure plus puissante, une provision musculaire anatomique plus considérable, qui lui permettent de faire une route étonnante de durée, sans

chargeurs, et encore moins celle des passagers. Tel trois-mâts que j'ai vu dernièrement à Bordeaux attendait du fret depuis un an, et le nombre de ses semblables est légion. Il n'y a plus que quelques peuples, comme les Suédois, les Norwégiens, les Américains du Nord, chez lesquels la navigation à voiles soit aussi usitée que par le passé.

Les conditions des voyages par mer étant changées, une ordonnance nouvelle vint, en 1881, modifier les règlements en vigueur. Les vapeurs ayant plus de cent hommes à bord (équipage et passagers compris) sont seuls astreints à embarquer un médecin. Seulement, la tolérance qui autorisait les étudiants en médecine et les officiers de santé à naviguer comme médecins, est rapportée. *Un médecin ne peut être embarqué sur un navire français, et porté sur le rôle d'équipage en cette qualité, que s'il est docteur en médecine d'une des Facultés de France.*

D'autre part, certaines navigations spéciales nécessitent l'embarquement d'un docteur en médecine: c'est ainsi que le gouvernement Argentin exige que les navires qui transportent à La Plata plus de quarante émigrants, aient à bord un docteur diplômé. A côté de cela, certaines Compagnies, désireuses de satisfaire les légitimes appréhensions des passagers, et lors même que la population de leurs paquebots n'atteint pas cent hommes, embarquent des médecins à leur bord. Mais, dans un but d'économie, ils éludent la loi de la manière suivante: ils embarquent des étudiants en médecine, non pas inscrits sur le rôle (la marine s'y refuserait), mais simplement comme *passagers*. D'où il résulte que ces Compagnies favorisent à des étudiants l'exercice illégal de la médecine, et pourraient parfaitement être poursuivies pour ce chef par quelque passager mécontent.

Voyons maintenant quelles sont les attributions principales des médecins à bord des paquebots. D'après les divers règlements des principales Compagnies (Messageries Maritimes, Compagnie générale Transatlantique, Société des Chargeurs Réunis), le médecin doit :

1° S'assurer, avant le départ, qu'aucun des passagers de chambre ou de pont n'est atteint de maladie contagieuse, de maladie mentale, ou simplement de maladie grave; surveiller tout particulièrement l'embarquement des émigrants, et s'opposer à la réception à bord de ceux dont l'état de santé ne lui paraît pas satisfaisant;

2° Donner gratuitement ses soins à toute personne embarquée à bord, à quelque titre que ce soit;

3° Passer chaque matin, et, s'il est nécessaire, chaque soir, la visite des malades, prescrire leur régime, etc.;

4° Deux fois par semaine, et plus s'il le juge utile, passer l'inspection de l'équipage, et faire la visite des différents postes des matelots, chauffeurs et passagers d'entrepont;

5° Faire désinfecter journellement les postes, entreponts, latrines, etc.;

6° S'assurer du bon état d'entretien et d'étamage des objets en cuivre, des cuisines;

7° Établir la liste des médicaments et fournitures nécessaires pour chaque voyage: assister à leur réception, et en vérifier la qualité;

8° Préparer les remèdes, potions et, en général, faire toutes les manipulations pharmaceutiques du bord;

9° Tenir le journal médical du bord;

10° Au retour de chaque voyage, adresser à l'administration de la Compagnie, un rapport sur les questions qui peuvent intéresser l'hygiène des équipages, et contenant ses observations sanitaires sur les différents points qu'il aura visités;

11° Enfin, au port, les médecins soignent le personnel de la Compagnie, et passent la revue des équipages en partance.

Voilà pour le médecin. Examinons maintenant les moyens dont il dispose à bord pour soigner les malades, combattre une épidémie, et assurer l'hygiène de son navire.

Et d'abord, la première condition pour soigner les malades, c'est de savoir où les soigner; certains passagers de cabine, lorsqu'ils sont atteints de maladies non contagieuses, peuvent facilement être soignés chez eux; mais pour les passagers de 3e classe, les émigrants et l'équipage, il faut de toute nécessité un *local* spécial, un hôpital où ils se reposeront mieux que dans leurs couchettes des entreponts ou des postes, où ils seront moins exposés aux intempéries et à l'humidité et où, surtout, ils ne seront pas en contact perpétuel avec des amis ou des camarades dont le zèle intempestif et les conseils, quoique remplis

---

éprouver ni lassitude ni épuisement. Ses sens et ses facultés intellectuelles sont très développés.

Ces pigeons se nourrissent de céréales de toutes espèces, de graines de colza, de lentilles, de pois, de vesce surtout, cette mauvaise herbe presque indestructible qui infeste nos champs.

Comment notre voyageur retrouve-t-il sa route lorsqu'on le transporte loin de son colombier, et que, rendu à la liberté, il retrouve son gîte d'un coup d'aile?

Est-ce la connaissance des objets environnants ou l'intervention d'un instinct spécial dont nous ignorons la nature? D'après certains colombophiles, ce seraient des impressions atmosphériques; l'oiseau de France, disent-ils, sait, d'une façon positive, que le nord souffle l'air froid, le midi le chaud, l'est le sec, l'ouest l'humide, c'est déjà plus de connaissances météorologiques qu'il n'en faut pour diriger son vol sans le secours du soleil ni des yeux.

« Le messager aérien transporté de Bruxelles à Toulouse, dans son panier couvert, n'a pas eu certes le loisir de relever de l'œil la carte géographique du parcours: mais il n'était au pouvoir de personne de l'empêcher de sentir aux chaudes impressions de l'atmosphère qu'il suivait la route du Midi. Rendu à la liberté, il sait déjà que la ligne à suivre pour regagner ses pénates septentrionales est la ligne du Nord! Donc il pique droit dans cette direction, et ne s'arrête que vers les parages du ciel dont la température moyenne est celle de la zone qu'il habite et où, le plus souvent, il est né. »

Depuis les temps les plus reculés, les pigeons ont joué un rôle important dans les relations des hommes entre eux; sans nous arrêter à la Mythologie, nous voyons au commencement du monde la colombe apporter à l'arche sainte le rameau d'olivier annonçant la cessation du déluge : les vieux auteurs nous apprennent que les Phéniciens avaient dressé des pigeons à donner de leurs nouvelles, lorsque la tempête les retenait plusieurs jours éloignés du port; Mahomet avait coutume d'emmener avec lui des colombes dressées, qui l'accompagnaient dans toutes

de bonnes intentions, sont aussi nuisibles pour le malade que la maladie elle-même. A l'hôpital, le malade est sous la main du médecin qui a toutes les facilités pour prescrire son régime spécial et surveiller l'exécution de ses prescriptions.

Tous les paquebots sont pourvus d'un hôpital plus ou moins bien aménagé. Il faut de toute nécessité qu'il y en ait deux, ou du moins deux chambres distinctes, pour les hommes et les femmes. J'insiste d'ailleurs sur ce point que toute partie vacante du navire n'est pas bonne à transformer en hôpital, même temporairement : c'est dangereux pour le malade et pour le navire.

En effet, à côté des nombreuses indispositions et maladies banales qui peuvent se présenter à la mer, il y en a d'autres qui revêtent un caractère de gravité tout spécial, je veux parler des maladies contagieuses. A celles-ci, il faut une place réservée, un hôpital spécial ou, si l'on veut, une chambre d'isolement. Et par isolement, je n'entends pas l'isolement vulgaire, tel que celui qui convient à un malade quelconque, mais un isolement réel, efficace, antiseptique. L'idéal serait une chambre, à parois vitrifiées, qu'on pourrait laver une ou plusieurs fois par jour avec une solution antiseptique, fermée par une double porte avec matelas d'air d'au moins 0m,50, dans lequel on pulvériserait à chaque passage un liquide désinfectant (liq. de Van Swieten, liq. de Labarraque coupée, etc.). L'aération de cette chambre devrait se faire par l'un des foyers constamment allumés à bord, qui brûlerait au passage tout germe nuisible. Elle pourrait aussi, sous les hautes latitudes, être faite par un petit poêle construit de manière à porter à 120° au moins l'air *sortant* de la chambre d'isolement, et qui chaufferait en même temps cette chambre. Enfin le médecin et les gens de service devraient, avant de sortir, rester quelques minutes exposés aux vapeurs antiseptiques dans l'enceinte de la double porte. Les dimensions de ce pavillon, comme du reste celles de l'hôpital entier, sont déterminées par le nombre habituel des passagers, surtout des passagers de 3e classe et des émigrants.

A l'aide d'une pareille disposition, mettant une barrière infranchissable entre les microbes et le navire, on parviendrait à enrayer dès le début une épidémie de choléra, de variole, de fièvre typhoïde, de fièvre jaune même, à moins qu'elle n'éclate d'emblée par un très grand nombre de cas, ce qui est rare. En effet, voici presque toujours comment les choses se passent. Un ou deux passagers s'embarquent, non malades, mais portant en incubation le germe de l'affection contagieuse. Au bout de quelques jours de traversée celle-ci éclate, et faute d'un isolement rapide et efficace, le navire entier est infecté, et les nombreuses existences qu'il porte sont menacées. L'isolement rigoureux, facile avec une installation comme celle décrite ci-dessus, combinée avec des soins ordinaires d'antisepsie (désinfection des déjections, des linges, de la literie, etc.), aurait pu éviter la diffusion du mal.

Si j'insiste autant sur ce point, c'est que, sauf quelques trop rares exceptions, l'isolement des contagieux est presque impossible à organiser d'une manière efficace à bord des navires, même les mieux aménagés d'ailleurs.

La chambre de bains doit également attirer notre attention. Elle sera à parois vitrifiées, ainsi que les baignoires. Il serait désirable qu'il y en eût deux, dont une réservée aux bains par aspersion, si utiles à l'équipage et aux passagers d'entrepont.

La *pharmacie*, à bord des paquebots, est toujours tenue par le médecin du bord : il n'est jamais embarqué de pharmacien. Aujourd'hui, que les navires qui prennent 12 à 1500 passagers de toutes classes ne sont point rares, sa présence ne serait pas inutile.

Sur les grands paquebots, c'est le médecin qui établit la liste des médicaments qui lui sont nécessaires. Sur d'autres, on embarque l'antique *coffre à médicaments*, et le médecin complète (force lui est de le faire) son arsenal pharmaceutique par des bons supplémentaires; sur les navires sans médecins, on embarque le coffre pur et simple.

L'Ordonnance du 14 août 1819 fixait ainsi qu'il suit la composition de ce coffre : Ac. tartrique pulvérisé, 48 gr.; alcali volatil, 32 gr.; amidon, 500 gr.; baume opodeldoch, 125 gr.; baume de copahu, 192 gr.; calomel à la vapeur, 32 gr.; cantharides en poudre, 32 gr.; chlorure d'oxyde de sodium, 2 kg.; crème de tartre en poudre, 250 gr.; eau-de-vie camphrée, 1 litre; emplâtre à vésicatoire, 64 gr.; id. de diachylon gommé, 125 gr.; id. de *Vigo cum mercurio*, 64 gr.; éther sulfurique, 64 gr.; extrait

---

les cérémonies; l'empereur Saladin utilisait ses pigeons pour les nouvelles guerrières qu'il avait à transmettre.

Les habitants de Sodôme et des villes que le feu du ciel devait exterminer, se servaient de colombes pour s'envoyer réciproquement des messages; Salomon aurait, dit-on, fait usage aussi de ce moyen de communication, et chez les Romains l'emploi des oiseaux voyageurs était assez commun.

Pline constate leur rôle au siège de Modène, et vers le milieu du XIe siècle, les sultans d'Egypte et de Syrie avaient des services réguliers de correspondance par pigeons. Dans *la Jérusalem délivrée* ce sont des colombes qui annoncent les secours aux assiégés, et pendant les Croisades elles deviennent à la fois messagères d'amour et d'espérance, rapportant, en France, le souvenir de ceux qui combattaient en Palestine.

Plus près de nous, lorsque les Espagnols vinrent mettre le siège devant Leyde (1574), la ville fut encore sauvée par une colombe qui vint annoncer l'arrivée du Prince d'Orange au moment où les habitants allaient se rendre.

Les Vénitiens, dont la grande force était surtout la puissance maritime, avaient aussi des messagers qui rapportaient par les airs les nouvelles de leur flotte.

« Enfin à l'époque néfaste du siège de Paris, aux jours si tristes dont le souvenir ne peut s'effacer de la mémoire, les pigeons servirent encore. Nul de nous n'a oublié ces patriotiques messagers dont l'histoire ne compte plus les services; qui donc ne se souvient de ceux qu'ils ont rendus au cours de l'année terrible, quand Paris, assiégé de toutes parts, bombardé, séparé du monde entier, put communiquer, grâce à eux, avec le reste de la France, et qu'il leur fut confié le soin de porter partout un héroïque appel à la résistance. »

Un grand nombre de ces oiseaux partirent, mais emportés par nos ballons au delà des lignes ennemies, lâchés au milieu d'un ciel noir chargé de brumes glaciales, combien tombèrent mourant de faim, sur la neige durcie, combien succombèrent sous les balles des fusils à aiguille, et dans

de réglisse, 500 gr.; id. de Saturne, 125 gr.; farine de moutarde, 500 gr.; farine de lin, 1000 gr.; fleur de camomille, 64 gr.; id. de sureau, 64 gr.; huile de Palmachristi, 192 gr.; laudanum de Sydenham, 64 gr.; gomme arabique en poudre, 500 gr.; miel blanc, 1500 gr.; orge perlé, 1500 gr.; onguent antipsorique du Codex, 250 gr.; id. jaune 125 gr.; id. gris, 64 gr.; id. du garou, 32 gr.; id. de styrax, 64 gr.; paquets d'émétique, de 0gr,05 chacun, n° 16; id. d'ipécacuanha en poudre, de 0gr,40 chacun, n° 16; id. de rhubarbe pulvérisée, de 0gr,60 centigr. chacun, n° 40; id. de rhubarbe contuse, de 4 gr. chacun, n° 6; id. de manne, de 64 gr. chacun, n° 4; de poudre de jalap, de 2 gr. chacun, n° 50; id. de sulfate de quinine, de 0gr,20 chacun, n° 12; pastilles d'ipécacuanha du Codex, 64 gr.; semences de lin, 1500 gr.; sel d'Epsom, 375 gr.; sel de nitre, 64 gr.; taffetas gommé, 2 pièces, teinture de cannelle saturée, 125 gr.; id. de quinquina, 125 gr.; têtes de pavot oriental, n° 8; charpie fine, 500 gr.; fil retors, 64 gr.; linge à pansement dont *un tiers en draps*, pour bandes, 9 kilog.; aiguilles et leur étui, n° 9; bandages herniaires simples, 1 droit et 1 gauche, avec sous-cuisses; bougies en gomme élastique n° 2; ciseaux à linge 1 paire; épingles n° 200; galon de fil, 12 mètres; lancettes dans leur étui, n° 2; peau blanche de mouton, 1; poêlon en fer blanc d'un litre, 1; seringues à injection, 2; id. à lavements avec canule courbe en étain, et deux en buis, 1; sondes en gomme élastique, 2; urinal en étain ou en fer blanc, 1 (1).

La circulaire ministérielle du 15 octobre 1874, l'a modifiée comme suit :

1° La poudre de cantharides a été remplacée (ainsi que l'emplâtre à vésicatoires) par le sparadrap vésicant;

2° La farine de moutarde, par la moutarde en feuilles (sinapismes Rigollot).

Sont ajoutées les substances suivantes :

3° Perchlorure de fer liquide à 30°, 50 grammes;

4° Sous-nitrate de bismuth 50 grammes;

5° Chlorure de chaux sec, 2 kilogrammes;

(1) Toutes les quantités énoncées dans cette nomenclature se rapportent à des équipages de 13 à 19 hommes; pour ceux de 8 à 12 hommes, les médicaments doivent être réduits d'environ moitié.

En outre, on a l'habitude de remplacer l'incommode seringue à lavements, par l'irrigateur Eguisier.

Voilà un progrès. Mais c'est un bien petit pas. En réalité, toute la composition du coffre est à refondre. Ainsi, par exemple, il y aurait avantage à remplacer l'onguent jaune, la pommade du garou, par la *vaseline boriquée*, propre, inaltérable, antiseptique. L'onguent styrax, la rhubarbe contuse, les têtes de pavots pourraient être supprimées sans inconvénients. En revanche, il y a lieu d'ajouter : de la *teinture d'iode*, pour les douleurs rhumatismales si fréquentes à la mer, les points de côté, etc.; du *salicylate de soude*, pour le rhumatisme articulaire aigu qui est loin d'être rare; de l'*alun pulvérisé* pour gargarismes et collutoires astringents; du bicarbonate de soude pour les maux d'estomac; du coton; des compte-gouttes, etc. Quant aux quantités prescrites de sulfate de quinine et de teinture de quinquina, elles sont complètement insuffisantes.

L'instruction que l'on remet aux capitaines sur l'emploi des médicaments du coffre, aurait également besoin d'être retouchée, et remise au courant des progrès de la science.

Enfin, il est de toute nécessité, lorsqu'un navire dépourvu de médecin part pour un pays infesté par une maladie épidémique ou endémique (fièvre jaune, fièvre pernicieuse), de le pourvoir abondamment de médicaments spécifiques d'urgence et de distribuer aux officiers des instructions dont le capitaine fera bien d'exiger qu'ils prennent connaissance en sa présence. Ce système est employé par les Compagnies sérieuses.

(A suivre.) Dr L. BARET.

Chantiers de terrassements en pays paludéen.

LA MALARIA (1)

I

Le livre II du volume de M. le Dr Ad. NICOLAS, de plus de 100 pages, et tout entier consacré à la *Malaria*, se divise en trois chapitres : *la Genèse; la Forme; le Traitement*. Ce dernier, le seul dont nous voulions nous occuper

(1) Voir les nos 616, 622 et 623.

les serres des oiseaux de proie dressés à leur faire la chasse.

Quelques-uns pourtant revinrent épuisés, meurtris et mourants, qui rapportaient encore sous leurs plumes ensanglantées, la précieuse missive confiée à leur instinct.

C'est à ce moment qu'un intelligent photographe, M. Dagron, imagina la photo-microscopie pelliculaire qui permettait de reproduire sur des molécules de vélin des pages entières de texte, d'imprimerie ou de correspondance. L'agrandissement se faisait ensuite au moyen de la lumière électrique.

Chaque pellicule contenait la reproduction de seize pages in-folio, contenant environ 3,000 dépêches. Leur légèreté permettait d'en mettre sur un seul oiseau dix-huit exemplaires, donnant un total de plus de 50,000 dépêches, ne pesant ensemble qu'un gramme au plus. On roulait les pellicules photographiques dans un petit tuyau de plume, qui était ensuite attaché à une des plumes de la queue du petit messager.

Après le siège de Paris, les pigeons furent encore utilisés par la Presse parisienne qui communiquait ainsi avec ses reporters établis à Versailles avec l'Assemblée.

L'éducation des pigeons voyageurs demande beaucoup de temps et de patience; on n'obtient pas de résultat au début, et on n'arrive qu'après un entraînement progressif et intelligent.

Le Gouvernement français, depuis plusieurs années, unit tous ses efforts à ceux des Sociétés colombophiles de Paris et de la province, et une récente ordonnance de Police met nos messagers à l'abri des chasseurs sans pitié et des braconniers criminels qui blessaient et tuaient les pauvres petits voyageurs.

En terminant cette intéressante conférence, M. Deneuve nous raconte la touchante histoire d'un pigeon français, capturé pendant la guerre de 1870, et envoyé en Prusse où il fut interné dans une volière magnifique, amplement pourvue de nourriture et de compagnons.

Le petit prisonnier vivait ainsi depuis quatre ans,

aujourd'hui, comprend : les indications *causales* ; les indications *symptomatiques;* et les indications *morbides*.

Nous sortirions de notre cadre en suivant le savant auteur dans les distinctions cliniques des diverses formes de fièvres malariques (intermittente simple, intermittente pernicieuse, rémittente, bilieuse, typhomalarique, fièvre à rechutes, fièvre jaune).

Toutes sont justiciables, à un degré plus ou moins grand d'énergie, de la médication par la quinine; toutes réclament une prophylaxie basée sur cette étiologie uniforme, malgré ses variétés.

Laissons-lui la parole :

« Le quinquina et ses préparations — en particulier le sulfate de quinine — demeurent le spécifique des fièvres malariennes, et je n'en excepte pas la fièvre jaune.

» Je sais bien que tous mes confrères, ou à peu près, exigent, pour que cette indication soit justifiée, l'association de l'impaludisme aux pyrexies; mais cette réserve me paraît des plus regrettables, en ce que : d'une part, rien ne révèle cette association dans les épidémies des localités malariennes, et que, d'autre part, on peut considérer, dans ces localités, tous les fébricitants comme impaludisés. »

(La dose maximum de sulfate de quinine est de 3 grammes dans les 24 heures; pour les injections hypodermiques, au sulfate de quinine il substitue le chlorhydrate beaucoup plus soluble.)

L'administration de la quinine comme agent efficace de prévention, est préconisée par le Dr Nicolas avec une réelle conviction. Déjà, devant l'Académie de Médecine, il avait soutenu cette proposition paradoxale : « que l'administration de la quinine à titre préventif est très utile à Panama, bien que les fièvres y résistent souvent à la quinine, et, d'autre part, puissent guérir sans quinine. »

« Il n'est pas exact de dire que la sensibilité de l'organisme au médicament s'émousse à la longue. Si l'action parasiticide de la quinine est faible, son action tonique est des plus indiscutables. »

Les prétendus succédanés de la quinine sont fulminés de main de maître (et pour notre part nous comprendrions dans cette proscription la glycophénèque, l'acide phénique, le phénate d'ammoniaque, et autres spécialités *ejusdem farinæ*).

« Prendre autre chose que de la quinine contre la fièvre, c'est du temps perdu, si l'on ne prend pas de quinine; et dans la fièvre, je le répète, le temps est précieux. »

Voici du reste les règles établies à Panama :

1° Deux jours avant l'arrivée à Colon, et pendant les deux jours qui suivront le départ pour l'Europe, de retour de l'isthme, prendre chaque jour 25 centigrammes de sulfate de quinine.

» Continuer l'usage de la même dose pendant les 20 jours qui suivront l'arrivée dans l'isthme.

» 2° Pendant la saison pluvieuse, prendre tous les jours 10 à 12 centigrammes.

» 3° En toute saison, les jours de fatigue exceptionnelle, prendre avant de partir de chez soi, et après le retour au logis, 20 ou 25 centigrammes par jour.

» Le médicament doit se prendre de préférence avant le repas, au moment de se mettre à table. »

Il faut reconnaître que cette préventibilité est logique, simple, et jusqu'à un certain point commode, mais n'est-elle pas trop absolue et, pour le moment, plus théorique que pratique ?

Nous faisons des vœux sincères pour que la médication prophylactique de M. le Dr Nicolas inscrive promptement à son actif un nombre considérable de faits cliniques, mais, jusqu'à plus ample informé, nous ne pouvons pas faire table rase des enseignements de l'expérience acquise, aussi bien dans les Maremmes toscanes que sur le littoral de la Corse.

Effectivement, dans les manifestations morbides engendrées par l'impaludisme, il faut considérer deux choses : L'action du miasme paludéen (ou du micro-organisme) sur le système nerveux (pneumo-gastrique ou axe bulbo-spinal) et son retentissement sur les organes abdominaux avec déséquilibre circulatoire de la veine Porte. Si dans la première hypothèse la quinine agit à coup sûr, et avec rapidité, dans la seconde son efficacité est moins évidente, parce que le médicament ne peut régulariser avec la même assurance des lésions organiques ou des troubles fonctionnels persistant pour ainsi dire *per se*, avant même les manifestations préliminaires de la cachexie paludéenne.

Pour rendre notre pensée plus saisissante, prenons pour exemple les cas si fréquents de fièvres quartes rebelles, avec engorgements très modérés du foie et de la rate.

---

lorsque la maladresse d'un gardien lui fit un jour trouver la porte de la cage entr'ouverte; il s'élança dans les airs en tournoyant, puis après s'être orienté, prit sa route à tire-d'aile vers notre belle France, et vint s'abattre après plusieurs heures de route, sur son ancien pigeonnier du boulevard de Clichy.

Bel exemple de fidélité dont beaucoup d'entre nous ne seraient pas capables !

Aussi M. Deneuve, désirant immortaliser la race de ces animaux préférés, fait remarquer en terminant que dans les ordres de chevalerie et dans les armoiries de toutes les nations, on rencontre l'Éléphant, l'Aigle, le Lion, voire même la Sardine. Pourquoi donc ne pas faire une petite place de plus, et prendre pour emblème cette blanche Colombe qui symbolise si bien l'affection, comme aussi l'indépendance et la liberté?

Dr Marius Roland.

Le Magnétisme contemporain (1).

V

La cure. — Mais, de ces expériences, quelles qu'elles soient, à l'action thérapeutique, il y a loin; nous ne sommes pas encore là dans les procédés curatifs; et même il faut se garder avec soin de ce qu'on appelle : des phénomènes, lorsque l'on veut soulager un malade.

Pour guérir avec les moyens magnétiques *qui sont à notre portée*, deux conditions sont tout d'abord essentielles : le choix du sujet et le choix de la maladie.

Tous les sujets sont susceptibles d'éprouver plus ou moins l'action magnétique; mais il n'en est qu'un petit nombre chez lesquels de sérieux résultats thérapeutiques puissent être obtenus.

Quant à la nature de la maladie, toutes les fois que la force vitale seule est malade, ou bien quand elle est principalement atteinte, le magnétisme pourrait avoir une

(1) *Suite et fin*, voir les nos 623 et 624.

D'ordinaire, cette forme résiste volontiers à l'administration de la quinine, mais si cette administration est précédée par une médication dont le tartre stibié et l'huile de ricin sont les principaux éléments, si elle est accompagnée de vins de quinquina ou d'eaux ferrugineuses, la fièvre quarte se modifie d'une manière notable. Les accès s'éloignent, et deviennent moins intenses, à mesure que la médication secondaire, ou adjuvante, exerce son influence bienfaisante sur les organes abdominaux.

Nous le répétons à dessein, nous sommes encore ici en dehors de la cachexie paludéenne caractéristique, ou tout au moins à son aurore!

Ces observations nous conduisent tout naturellement à signaler deux autres agents de prévention, qui ont pour eux la sanction d'un empirisme qui côtoie de très près l'expérimentation physiologique et clinique, nous voulons parler de l'*acide arsénieux* et de la *décoction de citron*.

Le paragraphe que M. Nicolas consacre à l'arsenic est des plus sommaires, et contraste singulièrement avec les développements inespérés dont il gratifie la médication phéniquée sous toutes ses formes.

« VI. *Arsenic*. Tommasi-Crudeli, en particulier, insiste beaucoup sur l'efficacité prophylactique de l'arsenic qu'il administre en pastilles contenant chacune 2 milligrammes d'acide arsénieux, et dont il donne aux adultes de 1 à 6, soit : 2 à 12 milligrammes d'acide arsénieux (1). Ce traitement pourrait être suivi sans danger, dit-il, pendant 3 ou 4 mois, avec de courtes interruptions. Nous avons aussi expédié à Panama de l'eau de La Bourboule, qui est la mieux tolérée des préparations arsenicales, et qui à la station réussit merveilleusement aux vieux paludéens; mais je la réservais dans l'Isthme plutôt aux cachectiques rebelles à la quinine, ou qui ne peuvent la supporter (2).

» Je dois dire que je n'ai jamais eu à me louer sous les tropiques, des préparations arsenicales. Les médecins militaires semblent avoir abandonné la méthode de Boudin chez les vieux paludéens (André Martin) et réservent l'arsenic pour des indications toujours restreintes. »

(1) Ce ne sont pas à proprement parler des pastilles, ce sont des tablettes de gélatine préparées par Cian, de Venise, plus tard par Limousin, de Paris (gélatines titrées) et divisées très exactement en 50 petits carrés très exactement dosés, se détachant comme des timbres-poste, d'une conservation indéfinie, et très faciles à prendre.

(2) Et dire qu'un litre d'eau de La Bourboule (Perrière ou Chousy), avec ses 7 milligrammes d'arsenic, peut être si aisément remplacé par 3 petits carrés de gélatine Cian !

Nous avons le regret de combattre, à tous les points de vue, les appréciations de M. le D^r^ Ad. Nicolas, sur le peu ou point de valeur qu'il accorde à la médication arsenicale.

Tout d'abord nous rappellerons : 1° que Boudin en préconisant la solution de Fowler dans le traitement des fièvres paludéennes, prétendait remplacer le sulfate de quinine;

2° Qu'il n'est jamais entré dans la pensée de Boudin, d'administrer l'arsenic à titre de prévention ou de prophylaxie.

En second lieu, en place de commentaires personnels, il nous paraît préférable de transcrire ici les paroles mêmes du Pr Tommasi-Crudeli, telles qu'elles figurent dans une récente communication à l'Académie royale des *Lincei* de Rome (1).

« En résumé, la médication arsenicale préventive commence à devenir populaire parce que, depuis cinq ans, elle a fait ses preuves dans les Maremmes Toscanes, la Campagne Romaine, la Pouille, la Calabre et la Sicile.

» Aux États-Unis, et dans l'État libre du Congo, cette médication, jugée très favorable par d'éminents praticiens, acquiert de jour en jour une généralisation des plus heureuses. »

Dans les cas d'infections malariques obstinées, M. Tommasi-Crudeli recommande l'usage de la décoction de citron, préconisée par les Drs Maglieri et E. Fazio.

« Ce remède populaire qui remonte aux temps les plus reculés de l'histoire de la Péninsule Italique, possède incontestablement la propriété de relever l'appétit, et de donner plus d'énergie aux actes physiologiques des organes digestifs.

» Du domaine de l'empirisme, la décoction de citron est passée récemment dans le domaine de la clinique hospitalière (Drs Titus Piacentini, Colassanti, L. Taussig, O. Ferraresi, etc.).

» De son côté, le Dr Shakespeare, de Philadelphie, a sou-

(1) Voir in *Journal d'Hygiène* l'article « *De la malaria et de l'assainissement des contrées malariques.* » Etat de la question. Vol. XII, p. 373 et 389.

---

action curative prépondérante. Seulement, eu égard à l'incertitude et à la faiblesse des moyens actuellement connus, on ne peut réaliser de véritables cures magnétiques que dans quelques états morbides spéciaux.

Procédés différents pour le même but. — Malgré les travaux des nombreux médecins et des professeurs de l'Université, qui se sont récemment consacrés à la thérapeutique magnétique, il ne s'est encore produit aucune doctrine sérieuse et soutenable.

La substitution du Braidisme au Mesmérisme, pour porter atteinte à l'École spiritualiste, n'est pas une conception qui soit recommandable. Nous avons dit qu'il n'y a là qu'un jeu de mots, un tour de force de savants, qui jonglent avec des idées et des faits, et les brouillent aux yeux du public. Ce n'est pas là de la gravité, mais bien de l'espièglerie scientifique; et l'on peut vraiment se demander dans quel sens l'école travaille, si c'est pour ou contre le magnétisme.

Il y a l'être vital, et l'être matériel : Mesmer opérait la déligation des deux individus par le moyen d'un courant électrique, Braid par la tension violente du nerf optique du sujet: la plupart des magnétiseurs l'obtiennent par l'action catalytique du corps de l'opérateur lui-même. Ce sont là des procédés différents pour produire le même fait. Les procédés mis en usage ne se bornent pas à ceux-là; ils sont très nombreux. On peut presque dire que chaque opérateur a le sien, c'est-à-dire celui qui lui est le plus commode et qui lui réussit le mieux : le plus simple et le plus rapide et en même temps le plus puissant, c'est l'action de la volonté. Chez les sujets suffisamment sensibles et préparés, ce procédé touche au merveilleux, car il est instantané, et sans le moindre fait visible qui révèle sa mise en œuvre.

La volonté et la pratique braidiste. — La volonté est le véritable levier des actes magnétiques; c'est elle qui, une fois développée par une éducation spéciale, constitue l'opérateur. C'est pour cela que nos modernes braidistes ne seront jamais de vrais magnétiseurs; car ils ne savent pas donner à la volonté son véritable rôle. Comme les phénomènes, suivant eux, se produisent par une excitation organique autochthone sans apport étranger, l'opérateur ne s'appuie pas sur l'action de commandement

mis la médication du Dr Maglieri à un contrôle thérapeutique des plus rigoureux. »

Nous ne doutons pas que notre savant collaborateur et ami ne donne, à la première occasion, à son personnel médical de l'Isthme de Panama, des instructions en vue d'un contrôle analogue.

II

Avant de terminer cette étude et analyse, nous demandons à nos chers lecteurs la permission de transcrire ici les instructions que nous avions rédigées, en 1850, sur la demande de M. Hernoux, ingénieur en chef des Ponts et Chaussées en Corse, chargé d'importants travaux d'assainissement dans la vallée de la Navaccia, l'une des moins humides et pourtant des plus malsaines de l'île, et dans la vallée de Prunelli à 10 kilomètres d'Ajaccio (1).

« Pour se prémunir contre la fièvre, il faut imiter ces propriétaires aisés de la Maremme Toscane qui restent indemnes de toute atteinte malarique, quoique leurs habitations soient entourées de toutes parts de marais et d'étangs.

» 1° Ne pas sortir avant le lever du soleil, et ne pas stationner dans la plaine alors qu'elle est encore inondée par la rosée de la nuit;

» 2° Prendre, avant de quitter le logis, un biscuit, une croûte de pain, trempés dans du vin généreux ou de l'eau-de-vie;

» 3° Rentrer le soir au coucher du soleil, en ayant soin de se couvrir davantage pour se garantir de l'impression désagréable qu'amène, à ce moment, l'abaissement régulier de la température;

» 4° En arrivant à la maison, se placer pendant quelques minutes devant un feu de fagots ou de bois légers;

» 5° Se servir constamment de vêtements de laine. »

Les préceptes d'une thérapeutique efficace étaient résumés dans les six formules suivantes:

« 1° Dans le traitement des fièvres intermittentes simples, il faut tenir compte des causes occasionnelles, de la constitution atmosphérique régnante, des complications qui les accompagnent;

» 2° Dans le traitement des fièvres pernicieuses, on ne doit pas négliger de les rendre à leur simplicité, en combattant des complications;

» 3° Le tartre stibié (émétique) est très utile; il imprime à l'organisme une secousse inattendue, un ébranlement salutaire; administré dès le début, il rend l'action du sulfate de quinine plus efficace, la convalescence plus rapide, les récidives moins fréquentes.

» 4° Le sulfate de quinine constitue l'agent spécifique par excellence;

» 5° Les meilleures conditions de son administration sont de le porphiriser, de l'employer à la dose moyenne de 1 gramme, 7 à 8 heures avant l'accès à venir dans les intermittentes simples, au premier moment de la rémission dans les fièvres pernicieuses.

» 6° Le vin de quinquina, additionné d'une quantité plus ou moins grande de sulfate de quinine, rend les plus grands services, après que la méthode évacuante a été employée d'une manière intelligente.

Si nous avions à rédiger, aujourd'hui, des instructions analogues pour les chantiers des travaux d'assainissement de la Corse, nous insisterions davantage sur la prophylaxie et la prévention, en conseillant la décoction de citron et l'acide arsénieux (gélatines titrées).

Dr DE PIETRA SANTA.

(1) Un volume: *La Corse et la station d'Ajaccio*. Mission scientifique ayant pour objet d'étudier l'influence des climats du midi de la France dans les affections chroniques de la poitrine. In-8°, Paris 1864.

Par Monts et par Vaux.

L'HYPERBOLE. — CONSEILS HYGIÉNIQUES ET LIVRETS DE FAMILLE

En rendant compte du récent Congrès de la Tuberculose, notre confrère de la *Revue spéciale d'Antisepsie de Roubaix* résume en ces termes ses savantes appréciations :

1° « Des espérances ont surgi, des idées ont jailli, mais ce ne sont encore que des étincelles qui permettent au voyageur de se diriger dans l'obscurité. »

2° Si de grandes voix se sont abstenues, « c'est qu'elles ont trouvé que le bagage des découvertes faites n'était

---

comme sur un principe, et il se prive ainsi de la principale ressource de l'art magnétique Toutefois, les braidistes, eux aussi, s'en servent forcément de cette volonté nécessaire, mais ils s'en servent plus ou moins inconsciemment. De même qu'ils se servent de la force libre tout en la niant, ils actionnent leur sujet tout en prétendant se borner à l'observer.

Ce n'est pas avec de telles inconséquences qu'on fonde une doctrine; aussi en pénétrant dans l'école, le magnétisme a-t-il perdu une partie de la simplicité d'action qui était sa meilleure sauvegarde, et dont ses représentants les plus anciens et les plus autorisés s'efforçaient de conserver la tradition. Le manque d'une base solide pour édifier les idées et classer les faits, la multiplicité et le décousu des travaux d'observation ont imprimé aux recherches de l'école un caractère de confusion et de tâtonnement, qui est plus propre à égarer l'esprit qu'à le guider.

VI

Incertitude d'action. — Cette antique science du magnétisme, en pénétrant dans le domaine public, et même dans le sanctuaire de l'université, n'a donc pu quitter encore son état rudimentaire.

En réalité, le magnétiseur ne sait jamais ce qu'il doit faire pour guérir un malade qui se confie à ses soins — à moins qu'il ne s'agisse d'actions très secondaires.

Et cela est si vrai, et si évident, que le veritable procédé consiste à se servir de la lucidité du patient, et à lui demander à lui-même la marche à suivre pour sa propre guérison. Quand cette lucidité n'existe pas, les plus prudents des opérateurs se bornent à pratiquer simplement la déligation des forces vitales du malade, par un courant de volonté aussi *sympathique* que possible. C'est même là toute la méthode et à peu près toute la science des meilleurs magnétiseurs, des plus vieux et des plus expérimentés.

Vitalisme physiologique. — Nous avons tenu à donner cet aperçu théorique sur cette intéressante question, parce qu'il nous semble que ce qui manque le plus au magnétisme, c'est une base scientifique. Cette base, il peut la trouver dans le vitalisme physiologique, ou l'étude raisonnée des forces vitales. Celles-ci doivent être observées

pas assez chargé, qu'il y avait plus à faire de chemin que celui qui était fait, que rien de décisif n'est encore à signaler ».

Cela n'empêche pas le Dr de Backer de déclarer : « que l'idée de ce Congrès est néanmoins une des plus nobles, une des plus grandes de notre siècle » et pour compléter sa pensée il ajoute :

« Honneur donc aux généreux promoteurs de ce Congrès ! M. le professeur Verneuil aura eu cette gloire, de s'être trouvé toujours à la tête du mouvement scientifique. Dans tous les grands combats de la Science, c'est lui que nous trouvons devant nous pour nous guider et nous conduire : c'est le généralissime de l'armée des travailleurs et des chercheurs. Disciple du grand Pasteur dont il n'envie pas les palmes, dont il sait apprécier le mérite et défendre le nom, M. Verneuil est, avant tout, un homme de progrès, ardent, désintéressé, ne cherchant que le bien. C'est à lui que revient l'idée de l'*Œuvre de la Tuberculose;* c'est à lui qu'est due la création de cette caisse destinée à encourager les recherches ; c'est à lui qu'il faut faire monter la pensée de rassembler en un Congrès tous ceux qui, par leur genre de travaux, peuvent jeter quelque lumière sur cette importante question. »

Nous serions bien curieux de connaître : quelle est la découverte, quel est le progrès, quelle est l'œuvre chirurgicale, qui transmettront le nom de ce vénéré maître aux générations futures ?

La reconnaissance est une belle et sainte chose, mais à la condition expresse de ne jamais franchir les limites de l'hyperbole !

Les dernières communications de M. Verneuil à l'Académie des Sciences, sur l'anthrax, le furoncle, les 17 bactéries pathogènes connues, ont laissé dans l'esprit de ses illustres auditeurs cette pénible pensée : que l'enthousiasme des néophytes, de tout âge, est d'autant plus dangereux, qu'ils ne peuvent invoquer, à l'appui, aucune recherche et aucune compétence personnelles.

***

M. le Dr Haro, dans une communication récente à l'Académie de médecine, avait proposé d'ajouter au livret de famille, distribué dans plusieurs Mairies, des conseils hygiéniques pour l'élevage des enfants du premier âge. Si nos souvenirs sont exacts, il aurait même fait adopter son idée par la municipalité d'une ville importante du midi. (Montpellier)

Chargé de l'examen de ce travail, M. de Villiers n'a pas eu beaucoup de peine à démontrer que cette idée n'était pas tout à fait nouvelle, et qu'elle avait été réalisée d'une manière très pratique par le *tract* publié par la Société française d'Hygiène, sous ce titre : *Hygiène et éducation de la première enfance*, distribué à profusion dans certaines mairies de Paris, et des départements, au moment de la déclaration des naissances.

Voici, du reste, les conclusions du savant rapporteur de la Commission permanente de l'enfance :

« 1° Ces conseils hygiéniques, dont l'idée est bonne, mais n'est pas nouvelle, devraient être conformes à ceux que l'Académie de Médecine a adoptés.

» 2° Il serait utile que ces conseils fussent imprimés sur les livrets de famille, et sur les actes de naissance, en y ajoutant les principaux articles de la loi de Protection de l'enfance.

» 3° Cette mesure devrait être adoptée d'une manière générale et uniforme.

» 4° Il est hors de propos de publier dans les livrets de famille des conseils hygiéniques aux femmes enceintes et accouchées. »

Conclusion : Qui trop embrasse, mal étreint !

Dr Echo.

Pensées.

Les traits de la médisance et de la calomnie sont acérés par les deux bouts : ils blessent souvent la main qui les enfonce.

Pensée indienne.

La complaisance est une monnaie avec laquelle les moins riches peuvent toujours payer leur écot.

Mme du Deffant.

---

et décrites, comme on l'a fait successivement pour les diverses modalités de la substance organique. Mais ici les procédés changent, car l'appréciation des sens, ou des instruments est insuffisante. La méthode d'investigation à employer est celle qui se base sur l'analogie, les effets et la vue intérieure. Il est problable qu'elle ne sera jamais à la portée que du petit nombre.

Dr J.-M. Cyrnos.

L'Hôpital français de Londres.

La première pierre du nouvel hôpital français de Londres a été posée, le 21 juillet dernier, par M. Waddington, ambassadeur de la République, en présence de la colonie française au grand complet, de plusieurs autorités anglaises, et d'un grand nombre de représentants des puissances étrangères.

Le nouvel hôpital, construit en pierres et briques sur soubassement de granit rouge, contiendra 55 lits, 2 salles de consultations, et tout ce que doit posséder une institution de ce genre bien installée. Notre éminent collègue de la Société, le Dr Vintras, le véritable fondateur du premier hôpital de Leicester-square, en 1861, doit être très fier et très heureux de son œuvre.

Dans les discours d'inauguration ont été rappelées, avec raison, ces paroles de notre autre regretté collègue, Eugène Rimmel, l'ami et le collaborateur le plus actif du philanthrope médecin :

« La pauvreté, la maladie, l'éloignement du sol natal sont au nombre des plus grandes calamités que l'on puisse subir. Lorsqu'elles se réunissent toutes trois pour assaillir un homme, il n'est pas de sort plus digne de pitié que le sien. C'est pour secourir cette triple infortune que l'hôpital français de Londres a été fondé. Subvenir aux besoins de ces malheureux, soulager leur souffrance, et leur rendre pour ainsi dire leur patrie, en les entourant de personnes qui parlent leur langue, telle est la mission que le Comité d'administration a entreprise, et pour laquelle il sollicite la sympathie et l'appui de toutes les personnes généreuses, quel que soit le pays qui les a vues naître. »

Dr de F.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Le Congrès de Brescia.

FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS ITALIENNES D'HYGIÈNE

Nous sommes très heureux de transcrire ici, dans sa teneur concise, le télégramme adressé au Secrétariat par M. le Dr La Torre, délégué de la Société française d'Hygiène au Congrès, qui réunissait à Brescia les membres de la Fédération des Sociétés italiennes d'Hygiène.

« Inauguration deuxième Congrès italien d'Hygiène imposante — Discours très applaudis : Président Bonizzardi, sénateur Pacchiotti, Maire de Brescia — accueil splendide, enthousiaste, au représentant Société française d'Hygiène, nommé Président d'honneur — Au banquet du soir, toast porté par lui à fraternité italo-française sur terrain scientifique accueilli par vivats chaleureux — Salut amical envoyé par Président, aux applaudissements de tous, à Société française d'Hygiène — Vœux et désirs formels de coopérer à rétablissement de relations cordiales entre France et Italie. — Communication contre méthode Pasteur impressionna assemblée, qui la condamna, malgré défense platonique de Pacchiotti — Détails par lettre.

La Torre.

La Caravane hydrologique d'août 1888.

La Caravane hydrologique vient de rentrer à Paris après avoir réalisé, point par point, le programme-itinéraire, établi avec tant de précision, par M. le Dr E. Goubert pour la Suisse, et par M. le Dr Huguet, de Martigny, pour la région des Vosges.

Le succès de cette seconde caravane peut marcher de pair avec celui de l'année dernière.

Sur la terre libre, généreuse et hospitalière de la Suisse, nos amis ont trouvé partout un accueil aussi cordial que sympathique. Zurich, la ville savante, a rivalisé de zèle avec les stations bien connues de Ragatz-Pfœffers, de Baden, de Schinznach, et de Rheinfelden, sans compter que de touchants incidents patriotiques ont agrémenté cette première étape de l'excursion.

La visite des établissements thermaux de la région des Vosges a donné lieu à une suite non interrompue de réceptions, et de fêtes, auxquelles les Municipalités avaient associé toute la population (autochtone et de passage).

Les stations célèbres de Luxeuil, de Plombières, de Contrexéville, de Bourbonne-les-Bains, comme les stations d'avenir de Vittel, de Martigny-les-Bains et de Sermaize, ont fourni, à nos chers collègues, les renseignements les plus précieux au double point de vue de la climatologie et de l'hydrologie médicale.

Dans les unes comme dans les autres, ils ont trouvé une entente parfaite et harmonique entre tous les confrères de la station, les maires et les propriétaires ou concessionnaires des divers établissements.

Que de matériaux instructifs et intéressants pour la rédaction du second volume des Caravanes hydrologiques !

Le Secrétariat.

L'épidémie de Fièvre typhoïde de Clermont-Ferrand en 1886.

Nous nous empressons de transcrire *in extenso* les conclusions du très remarquable rapport présenté au Conseil central d'Hygiène publique du Puy-de-Dôme, par notre éminent maître et ami M. le Pr V. Nivet.

Ces conclusions fortement motivées, reposent toutes sur des faits précis, et constituent une réponse très péremptoire aux assertions contenues dans l'enquête de MM. Brouardel et Chantemesse, que nous avons signalées à nos collègues de la Société française d'Hygiène lors de la communication faite par ces savants auteurs à l'Académie de Médecine (1).

D'après eux, l'épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi à Clermont-Ferrand pendant les mois de septembre, octobre, novembre et décembre 1886, avait pour origine « le mauvais captage de l'eau prise près de Royat, et la pollution de cette eau par des matières fécales ».

La lecture attentive du Rapport de M. le Dr Nivet mettra, une fois de plus, en lumière ces sages réserves de M. le Pr Arnould, de Lille : « L'important est de ne pas ériger un mode d'infection *possible*, en un mode *exclusif*; ou de lui attribuer de *confiance* une prépondérance qui n'est pas démontrée. »

C'est bien là la thèse que nous avons toujours soutenue, envers et contre les enseignements de l'hygiène officielle.

Dr de P. S.

« Parmi les médecins, les uns ont attribué cette épidémie au transport des bacilles typhoïgènes par l'air et les individus ; les autres, moins nombreux, au transport de ces organismes par les eaux potables.

Voici les circonstances qu'on peut invoquer en faveur de la première opinion.

1° La fièvre typhoïde a, pour ainsi dire, plané sur la France tout entière pendant les cinq derniers mois de l'année 1886, car on a observé ce genre de maladie dans trente-six garnisons qui étaient disséminées dans les départements du sud, du nord, de l'ouest, de l'est et du centre de notre pays ;

2° Elle existait dans 25 communes du département du Puy-de-Dôme à l'époque où les réservistes ont quitté Clermont ; dans dix communes, on a signalé de petits foyers épidémiques isolés ;

3° La fièvre typhoïde s'est montrée sans discontinuer à Clermont depuis le mois de mai jusqu'au mois de septembre ; elle a commencé à Montferrand le 3 août, elle n'a pas sensiblement augmenté pendant les mois suivants ;

4° Elle est devenue épidémique quand elle a pénétré dans les casernes, 13 à 14 jours après l'arrivée de la première portion des réservistes, c'est-à-dire le 3 ou 4 septembre ;

5° De nombreux réservistes ont emporté la fièvre typhoïde dans leur pays, quelques-uns l'ont transmise à leurs parents et à ceux qui les ont visités ;

(1) Voir *Journal d'hygiène*, vol. XI, p. 323 et 390.

6° L'épidémie a fait d'assez nombreuses victimes à Clermont, dans des établissements où l'on ne boit point l'eau de cette ville venant de Royat. Dans l'asile de Sainte-Marie (Bois-de-Cros), qui est alimenté par les sources de Fontmort, deux religieuses et dix épileptiques ou aliénés, qui sont internés, ont payé leur tribut à l'épidémie ; une religieuse et trois de ces derniers malades sont morts.

La population de cet asile est de 663 personnes. Le treizième malade, qui est également mort, était domestique; il a pu boire de l'eau de Clermont pendant ses sorties ;

7° Les réservistes, les internes du grand lycée Blaise-Pascal, les soldats de la garnison, la population de Clermont, celle de Montferrand, font usage de la même eau, venant des mêmes sources, arrivant par les mêmes canaux. Voici quelle a été la mortalité dans ces divers groupes par la fièvre typhoïde :

Groupes :	Nombre des individus.	Nombre des décès.	Proportions : un décès sur
Réservistes.	200	11	18 à 19
Lycéens (du Grand Lycée).	255	6	42
Militaires de la garnison.	3,243	39	83 à 84
Habitants de Clermont, de 20 à 30.	5,642	17	331 à 332
De tous âges.	37,305	40	932 à 933
Habitants de Montferrand	5,882	3	1920

Il semble peu logique d'admettre que la même eau contaminée ait pu donner lieu à des effets si différents ;

8° Chose remarquable, la présence des bacilles typhoïgènes n'a été constatée ni dans les canaux, ni dans les réservoirs publics dans lesquels passe l'eau potable de Clermont.

On a trouvé uniquement ces bacilles dans un réservoir particulier installé dans la maison Moser qui est à 40 mètres de la caserne des Paulines, et dans laquelle une jeune demoiselle a été atteinte de la fièvre muqueuse le 5 novembre ; tandis que la cueillette de l'eau examinée a été faite à la fin du mois de décembre.

Les bacilles de ce réservoir venaient-ils de la demoiselle, étaient-ils arrivés dans le réservoir avec les poussières de la caserne ? C'est ce qu'on ne peut pas affirmer d'une manière positive. Mais il est à croire, ainsi que le pense M. Arnould, qu'ils n'ont pas été portés à Clermont par les eaux de Royat ;

9° Il a été établi également que les matières typhiques provenant de la dame de Lyon, arrivée à Royat le 6 août et devenue malade le 10, à la villa B..., n'ont point pénétré dans les canaux et réservoirs qui amènent les eaux de Royat à Clermont ;

10° Les faits exposés ci-dessus tendent à démontrer que la contamination des eaux potables de Clermont par des bacilles typhoïgènes, n'a pas été la cause de l'épidémie typhoïde de 1886.

Il est nécessaire d'ajouter ici que le sol de la ville de Clermont est souillé superficiellement par les urines et les matières fécales liquides venant des maisons où il n'existe point de latrines; profondément, par les fosses non étanches, les citernes et les puits perdus.

Ce sol remué profondément en 1877, à l'époque où l'on posait les tuyaux des fontaines, a donné naissance à une épidémie typhoïde aussi grave que celle de 1886.

A l'Hôtel-Dieu et dans beaucoup de maisons, les fosses non étanches et les vieux égouts stercoraux communiquent par les tuyaux de descente avec les cabinets et même avec les éviers.

Enfin les ruisseaux reçoivent les matières venant de certains privés et les égouts chargés d'immondices; ils présentent de nombreux lavoirs qui sont établis le long de leurs bords.

Le Conseil d'hygiène a indiqué les moyens à prendre pour faire disparaître cet état de choses bien dangereux, mais à mesure que le temps coule, que le souvenir de l'épidémie s'affaiblit, l'administration municipale rencontre des résistances de plus en plus grandes.

La Presse et le Conseil d'hygiène seront-ils assez puissants pour vaincre les résistances? c'est ce que l'on ne peut pas encore affirmer. »

P[r] V. Nivet.

Études critiques sur le Congrès international d'Hygiène et de Démographie de Vienne.

Notre savant collègue le D[r] Fernandez Caro représentait le Ministère de la marine d'Espagne au Congrès international d'hygiène de Vienne (septembre 1887). En cette qualité, il a suivi les travaux du Congrès avec soin et a pris part à quelques discussions. Sa compétence en matière d'hygiène le rendait tout à fait apte à publier le compte rendu des travaux de ce Congrès, en l'accompagnant de remarques critiques toujours frappées au coin du bon sens et de la précision pratique. Ce véritable traité d'hygiène (1) sera certainement lu et apprécié par les hygiénistes d'au delà des Pyrénées.

Notre intention n'est point de rappeler ici toutes les conclusions votées par le Congrès et longuement analysées par le D[r] Caro. Nous le suivrons seulement dans les considérations critiques dont il accompagne quelques-unes des questions à l'ordre du jour de la discussion.

Tout d'abord, dans une introduction magistrale, le P[r] Caro montre l'excellente organisation du Congrès de Vienne, due pour une grande part à son éminent secrétaire général, le P[r] Grüber.

« Au Congrès de Vienne, écrit-il, existait une modification des Congrès antérieurs : les conférences étaient limitées aux séances d'ouverture et de clôture. C'est encore superflu, car on ne va pas au Congrès pour ouïr des discours. Le temps dont on dispose est court, et quel que soit l'intérêt que présentent la conférence et la valeur du conférencier, on n'en retire d'autre avantage que d'être témoin du talent et de l'érudition de l'orateur. Il faut espérer qu'à l'avenir, ces discours disparaîtront en faisant place à des discussions sérieuses, dans lesquelles sera exposé l'état de la science relativement aux questions les plus intéressantes de l'hygiène. »

» Les Congrès, a-t-on dit, ne correspondent ni au travail, ni au temps, ni à l'argent dépensés. Je ne partage pas cette opinion. Les Congrès mettent à l'ordre du jour de la discussion les questions qui intéressent le plus la vie et les progrès des sociétés, débarrassent ces questions de la lutte des intérêts particuliers, font connaître le criterium prédominant et, avec l'autorité qu'ils ont, impriment aux esprits un courant d'opinion, forment les idées, qui s'imposent plus ou moins rapidement, et qui peu à peu exercent

(1) Estudios criticos sobre el 6° Congreso internacional de Higiene y de Demografia de Viena. — Volume in-8° de 460 pages. Madrid.

leur influence, sur l'administration et les lois de chaque pays. La différence de langues, de races et de convictions scientifiques qui forme la caractéristique des Congrès et qui paraît être un obstacle à un résultat, est, sans contredit, la meilleure garantie de l'impartialité. Devant une réunion d'individualités étrangères, et indépendantes les unes des autres, il est impossible à une personnalité de passionner ou d'exercer quelque influence. L'éloquence qui toujours persuade, mais ne convainc pas, ne peut l'emporter dans ces assises scientifiques dont la majeure partie des membres parlent une langue qui n'est pas la leur, et dont le talent oratoire est diminué par la brièveté du temps concédé à l'orateur. S'il est bien certain que se répètent fréquemment les mêmes questions, que se produisent les mêmes arguments, que se formulent les mêmes conclusions, c'est seulement une preuve que les problèmes d'hygiène ne sont pas tous de solution facile, qu'ils nécessitent de nouvelles études pour arriver enfin à être résolus dans un sens ou dans un autre.

» Il est vrai qu'il n'y a pas que les savants illustres qui participent à ces Congrès, que les délégués officiels sont souvent au-dessous de leur mission, mais chacun, du plus grand au plus petit, apporte son grain de sable et contribue à l'entreprise commune en enseignant ce qu'il sait et en apprenant ce qu'il ignore. La science n'est pas le savoir d'un seul, mais bien la réunion du savoir de tous. »

Nous nous associons pleinement à ces nobles pensées écrites dans une langue dont notre traduction ne peut donner qu'une pâle idée. Notre savant collègue a, pendant la durée du Congrès, pris part à la discussion relative à la nécessité des hôpitaux d'isolement et aux conditions de leur construction. Trois rapports avaient été successivement présentés par le Dr Felix, de Bucharest, par le Dr Sörensen, directeur de l'hôpital des maladies épidémiques de Blegdam (Copenhague) et par le Dr Charles Böhm, directeur de l'hôpital général de Vienne.

Comme tous ceux qui ont assisté aux débats du Congrès, nous avons pu voir que, dans toutes les questions, l'idée dominante était l'hygiène officielle, le désir d'imposer un caractère obligatoire à toutes les prescriptions, à tous les vœux émis.

Le Pr Caro n'a pas entièrement la même manière de voir, aussi prit-il la parole pour combattre le caractère obligatoire que les savants rapporteurs voulaient imposer dans les conclusions qu'ils proposaient au vote de la section.

« J'admets, dit notre éminent ami, que les Gouvernements prennent, pour assurer la salubrité des populations, toutes les mesures que conseille l'hygiène; je crois que dans les questions d'intérêt général, il est nécessaire de sacrifier quelquefois le droit particulier au bien collectif; mais je crois aussi qu'on doit limiter beaucoup l'exercice de l'autorité qui ne possède pas toujours la compétence suffisante.

» L'hospitalisation obligatoire pour empêcher des maladies infectieuses est une nécessité reconnue depuis longtemps par la science, mais que la pratique, avec regret, a repoussée dans la majeure partie des pays. Je ne discute pas l'isolement même, qui est en absolue conformité avec mes idées médicales; mais je dois faire quelques observations sur le mode de le pratiquer, tout au moins dans la forme proposée par le Dr Félix. Pour imposer l'isolement obligatoire, il est nécessaire, en premier lieu, que la science soit d'accord sur les maladies véritablement infectieuses qui exigent l'application rigoureuse de cette mesure. Il serait aussi nécessaire de déterminer, d'une manière précise, quelles conditions doit remplir une maison pour qu'elle puisse être considérée comme propre à un isolement convenable, et enfin il faudrait préciser à quelle période de la maladie il sera obligatoire pour les individus d'aller à l'hôpital, puis il faudrait éviter qu'au nom de la salubrité publique il se produise un abus d'autorité.

» La Science n'a pas le droit de blesser les sentiments de la nature, et je n'appellerai jamais, comme M. Felix, sensibilité intempestive, celle d'un père qui résiste à ceux qui veulent enlever de ses bras son fils malade. Ce sentiment est toujours respectable. « On peut transporter toute la famille à l'hôpital » a dit le Dr Felix, en s'appuyant sur l'opinion du Dr Putzeys; mais ce n'est pas pratique, et on ne peut favoriser de telles dépenses pour peu que les malades augmentent. Et, en outre, comment déterminer ceux qui doivent obligatoirement passer à l'hôpital et ceux qui peuvent être assistés dans leurs maisons? Aussi juste que sera la loi, aussi rigoureuse que sera la vigilance sanitaire, la séquestration dans les hôpitaux sera seulement un fait pour les malades prolétaires, ou encore pour l'étranger qui n'a pas de domicile à lui appartenant. Quant aux personnes aisées, bien que leurs maisons ne présentent pas toujours les conditions exigées pour l'isolement, elles trouveront le moyen d'éluder la loi.

» L'hospitalisation obligatoire suppose la déclaration obligatoire du médecin à l'autorité. Le médecin fera-t-il toujours cette déclaration?... Je ne discute pas les faits, mais j'examine la question. Supposons qu'il ne la fasse pas; quelle peine lui infligera-t-on? Une amende? Le client aisé la payera. Le médecin fait la déclaration; savez-vous ce qui se passera alors? On l'appellera seulement à la dernière extrémité, quand il n'existera plus de recours contre la maladie, et quand l'infection se sera propagée à d'autres individus.

» Je ne m'oppose pas à la déclaration obligatoire: au contraire, je la considère comme absolument indispensable puisqu'elle est la base de tout système préventif; mais j'exigerais cette déclaration, non du médecin, mais bien du chef de famille.

» Les conséquences immédiates de l'hospitalisation obligatoire sont, je le répète, et je parle par expérience, la célation et l'abandon des malades non seulement dans le peuple, mais encore dans les classes les plus élevées. Il viendra un jour quand les peuples seront plus cultivés, quand l'enseignement de l'hygiène formera partie intégrante de l'éducation, quand les autorités, composées d'hommes compétents, ne commettront pas les abus, aujourd'hui si fréquents, malheureusement, au préjudice du droit individuel... où on pourra imposer l'hospitalisation obligatoire pour toutes les classes sociales; aujourd'hui, je la crois illusoire. Nous pouvons cependant lui donner notre sanction, mais je doute que cette sanction dépasse l'enceinte de ce Congrès. »

Sans partager entièrement l'opinion émise par notre collègue et ami, nous reconnaissons que les arguments qu'il invoque ont une notable valeur.

Le Pr Caro analyse longuement le rapport si remarquable du Dr Treille, sur l'acclimatation des Européens dans les pays chauds. En sa qualité de médecin de la Marine d'une nation coloniale, le Dr Caro devait prendre part à

la discussion, mais absent de la section, il ne le put pas; aussi dans son ouvrage il écrit le discours qu'il devait prononcer. En citer les passages les plus saillants nous entraînerait trop loin, et, à notre grand regret, nous renvoyons le lecteur à l'original lui-même.

Au Congrès, M. Chamberland avait présenté un rapport relatif aux expériences sur la vaccination antirabique selon le procédé Pasteur. Le Pr Caro trouve, avec raison, que la discussion qui suivit a été trop académique. Il partage l'opinion de Von Frisch, opinion citée dans ce journal (1). « En l'état actuel de nos connaissances, nous ne pouvons pas, dit le Dr Caro, affirmer si la vaccination antirabique est une conquête ou une illusion : nous nous contentons de la regarder comme une espérance. »

Nous avons soulevé, au Congrès de Vienne, la question de l'emploi des tuyaux de plomb pour la distribution des eaux potables. Le Dr Caro nous fait l'honneur d'analyser longuement notre communication, et d'adhérer entièrement à nos conclusions votées par le Congrès, après un débat dans lequel intervinrent MM. Felix (Bucharest), Cacheux (Paris) et Rehatscheek (Aussig). Nous avons conclu à la prohibition par une loi, de l'emploi des tuyaux de plomb.

Le Dr G. Gintl, de Prague, avait soumis au Congrès la question de savoir : si on doit défendre sans exception les produits de la houille qui servent à la coloration des aliments. La quatrième Section émet le vœu qu'il soit procédé à une enquête pour savoir si les dérivés de la houille sont utiles ou nocifs pour la coloration des matières alimentaires.

Notre éminent ami, le Dr Caro, combat cette conclusion, parce que actuellement les procédés de fabrication sont imparfaits, et que par suite les matières colorantes contiennent des substances qui les rendent nocives, tandis que si elles étaient pures, elles seraient tout à fait inoffensives. Il demande donc que, tant que les procédés de fabrication ne seront pas améliorés, l'usage des dérivés de la houille pour la coloration des substances alimentaires soit défendu d'une manière absolue.

« On ne peut, dit-il, émettre comme objection que les quantités de substance toxique soient insignifiantes, car les doses s'accumulent dans l'économie, la susceptibilité et la tolérance de l'organisme variant avec chaque individu. »

Nous nous associons pleinement aux sages paroles de notre distingué confrère de la presse médicale espagnole.

Le Pr Caro termine son exposition critique du Congrès par des considérations de haute valeur :

« Le résultat de ce Congrès reste gravé en une série de conclusions plus ou moins formelles et précises, plus ou moins philosophiques et profondes, mais simples et pratiques, guides sûrs pour l'hygiéniste, pour le législateur, pour le gouvernant. Dans quelques questions il n'y a pas eu de résultat; l'indécision, le doute ont été la note saillante : point d'interrogation que la science d'aujourd'hui offre à la science de demain. Pour quelques problèmes, la solution a été plus obscure que dans les Congrès antérieurs. Ainsi est la marche du progrès humain : il avance, s'arrête, s'écarte de son chemin, retourne en arrière, mais va toujours en laissant les traces de ses pas et en enfonçant des jalons pour l'enseignement de l'avenir.

« Dans ce Congrès, il a été démontré, une fois de plus, que l'hygiène est la science la plus importante, la plus nécessaire pour l'administration et le gouvernement des peuples, que c'est sur ces décisions que doivent se baser les lois; que la conservation de l'individu est le perfectionnement de la race; que le bien-être de la famille est le fondement de la société; que le bien collectif tourne toujours au profit de l'individu, et que pour arriver à ces fins, les forces isolées ne suffisent pas; mais il est indispensable que l'initiative privée s'unisse à l'action gouvernementale, que les peuples et les nations se réunissent et s'inspirent d'un même intérêt, d'une aspiration commune, le bien général.

» Le Congrès de Vienne a été le plus grandiose de tous ceux qui ont eu lieu jusqu'à ce jour, tant par le nombre et la valeur de ses membres, que par l'importance des débats, et par la transcendance des conclusions adoptées; le sera-t-il également par son influence sur l'administration et la salubrité publique?... Le temps répondra à cette interrogation. La Science a accompli son devoir : que les Gouvernants accomplissent le leur. »

A. Hamon.

(1) Vol. XII, 1887, p. 344,

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr Gaston Morice. — Considérations générales sur la *Résorcine*, son action topique sur les surfaces ulcérées et le lupus en particulier. In-8°. Extrait du *Journal de Médecine de Bordeaux*. 1888.

(On sait que la Résorcine découverte par deux chimistes viennois Hlassiwetz et Barth, en traitant le galbanum par la potasse, a été recueillie plus tard par voie de synthèse. A l'heure présente, sa place est tout à côté des phénols.

L'étude clinique de notre distingué collègue de la Société d'Hygiène se résume dans les conclusions suivantes :

1° La résorcine chimiquement pure, dont l'emploi à l'intérieur n'est pas exempt de danger, peut être considérée comme un des moyens les plus prompts et les plus sûrs dans la guérison des plaies et des ulcères;

2° Cette substance, pour employer le mot de Bertarelli, reste le meilleur et le plus sûr modificateur du lupus;

3° Elle agit sans provoquer la moindre douleur, sans irriter les parties voisines et amène rapidement la cicatrisation;

4° La peau reste souple, lisse et garde sa coloration normale. Aucune cicatrice;

5° L'application de ce nouveau produit serait, d'après Bertarelli, d'une égale valeur, qu'il s'agisse d'une forme érythémateuse, exfoliatrice, hypertrophique ou ulcéreuse;

6° Enfin, en présence de guérisons inespérées, son indication devient formelle avant toute autre intervention.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 18816-9-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 626.** JEUDI 20 SEPTEMBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 20 Septembre 1888.

La Folie chez les enfants.

M. le Dr Paul MOREAU, de Tours, vient d'enrichir la *Bibliothèque scientifique contemporaine* de MM. Baillière, d'un intéressant volume : « *La Folie chez les Enfants* (1) ». Chassant de race, portant dignement le nom de l'un des aliénistes les plus autorisés et les plus sympathiques de l'Europe, notre dévoué collègue du Secrétariat de la Société française d'Hygiène a réuni dans un travail d'ensemble, et groupé avec soin, tout ce qui a trait aux affections mentales et nerveuses de l'enfant.

La conclusion capitale de cette étude se résume dans cette affirmation :

« Oui, l'enfant peut être atteint de folie, et cette affection présente dans le jeune âge les mêmes caractères généraux que ceux que l'on observe chez l'adulte. »

En traitant un pareil sujet, la première question préalable était celle-ci :

A quel âge convient-il de faire cesser l'enfance ?

On sait déjà que l'état physiologique prend pour limite l'établissement de la puberté (2).

L'âge administratif dépend du moment où l'administration fait passer les enfants dans les services d'adultes.

(1) La primeur de cette étude a été donnée, l'an dernier, au *Journal d'Hygiène*. Voir vol. XII, p. 13 et 27.

(2) L'article 144 du code Napoléon porte : « La femme avant quinze ans révolus, l'homme avant dix-huit ans, ne peuvent contracter mariage. »

L'âge fixé par la loi est l'âge même du discernement, autrement dit l'époque à laquelle l'enfant devient responsable de ses actes.

Après avoir discuté ces diverses hypothèses, M. Moreau pense qu'il est difficile de pouvoir fixer une limite précise, d'une application générale ; et se basant d'une part sur la physiologie, de l'autre sur le code, il prend un âge moyen pouvant s'appliquer aux filles et aux garçons. En conséquence, il limite à la quinzième année révolue l'époque fictive, si l'on veut, à laquelle l'enfant cesse, pour lui, d'être enfant.

Le plan de l'ouvrage est aussi simple que méthodique.

La 1re partie est consacrée à l'étude des causes ; la 2e à celle des formes ; la 3e comprend les questions relatives au diagnostic, au pronostic, aux conséquences médico-légales, aux soins et mesures de protection.

Fidèles à nos procédés habituels d'exposition, plus en harmonie avec les exigences du lecteur, nous remplacerons le résumé analytique des divers chapitres par une reproduction *ad litteram* des paragraphes relatifs aux *Généralités*, aux *Epidémies psychiques*. Les lignes principales du chapitre *Mesures de protection* ont déjà été tracées l'an dernier par l'auteur dans le feuilleton du *Journal d'hygiène*.

Dr DE P. S.

I

Généralités.

« De même, que pour bien comprendre et pouvoir remédier à l'arrêt ou au dérangement d'une machine, il faut en connaître parfaitement, et avant tout, le fonctionnement

FEUILLETON

L'Abolition de l'esclavage au Brésil (1).

« Un grand événement, qui intéresse la morale et la politique, vient de s'accomplir : l'esclavage est aboli au Brésil.

Il y a deux ans, cette détestable institution subsistait encore dans deux pays civilisés : Cuba et le Brésil.

Par une loi du 5 novembre 1879, l'Espagne avait décidé que les esclaves de l'île de Cuba, âgés de cinquante-cinq ans et plus, seraient libérés sans délai, et que ceux qui avaient moins de cinquante-cinq ans le seraient, après avoir servi leur maître moyennant salaire pendant huit années.

(1) C'est avec la plus vive satisfaction que nous empruntons au *Bulletin des séances de la Société nationale d'Agriculture de France* cette magnifique page d'histoire contemporaine. Quel hommage sincère et légitime rendu à l'illustre Président d'honneur de la Société française d'Hygiène !

Une loi de 1886 a abrégé la période de transition, en ordonnant l'affranchissement complet et immédiat de tous les esclaves, quel que fût leur âge.

Le Brésil avait devancé l'Espagne dans la voie de l'émancipation ; il n'a atteint complètement le but qu'après elle. Comme toutes les colonies sucrières de l'Amérique, il avait introduit les noirs d'Afrique au XVIe siècle ; l'importation de cette marchandise avait fait au XVIIIe siècle la prospérité des comptoirs portugais de Saint-Paul-de-Loanda et de Saint-Philippe-de-Benguela. La décadence a commencé au XIXe siècle. A l'exemple et sous l'influence de l'Angleterre, le Portugal abolit la traite en 1810. Cependant, malgré les traités (traité du 22 janvier 1815, traité du 23 novembre 1826), malgré la loi brésilienne du 7 novembre 1831 et même en dépit du despotisme maritime de l'Angleterre qui, par le bill Aberdeen rendu en 1845, s'était arrogé le droit exorbitant de rendre les négriers brésiliens justiciables des autorités britanniques, elle subsista ; car on importait encore au Brésil environ

normal; de même aussi, pour bien apprécier les troubles intellectuels qui se produisent chez l'enfant, faut-il en connaître le caractère psychique physiologique, caractère que nous appellerons normal, pur de toute hérédité morbide. Or pour mener à bonne fin une pareille étude, il faut vivre avec lui, l'avoir sans cesse sous les yeux, l'étudier à tout instant dans ses moindres actions, pour comprendre quelle merveilleuse aptitude il possède à recevoir l'empreinte des plus minimes impressions. Chez lui les facultés de l'âme sont peu développées, et si les objets se gravent facilement dans sa mémoire, ils en sortent de même. » « Les enfants, dit Labruyère, n'ont ni passé ni avenir, mais ce qui ne nous arrive guère, ils jouissent du présent. »

La curiosité si naturelle et si caractéristique du jeune âge, porte l'enfant à tout voir, à tout entendre, à palper tous les objets qu'il trouve à sa portée, justifiant ainsi le nom qu'on leur donne si souvent de « touche-à-tout ».

Semblable à une table rase et non encore empreinte par le burin de l'artiste, sa mémoire est toujours prête à recevoir ce qu'on y imprime volontairement ou involontairement.

A mesure que l'enfant grandit, on voit paraître en lui des émotions rapides mais peu profondes, éphémères, une imagination ardente, une mémoire facile à mettre en jeu, mais peu sûre et presque stérile faute d'un principe qui sache employer convenablement les matériaux amassés par elle.

Son attention est légère et difficile à captiver : il y a de l'incertitude dans la faculté de juger qui subit tour à tour les influences les plus diverses, et, qui se laisse entraîner par les opinions les plus contradictoires. Il lui est impossible d'arrêter longtemps son attention sur un même sujet, de réfléchir avec calme, d'écouter dans le silence et le recueillement la voix de la conscience. Il manque en un mot de la comparaison qui rapproche les idées, de la réflexion qui les mûrit, du raisonnement enfin qui décide ou prononce.

C'est dans l'enfance que prennent naissance ces préjugés et ces erreurs qu'on ne déracine presque jamais. C'est là que l'incrédulité ou la superstition posent, pour ainsi dire, leur premier jalon, et c'est alors surtout que naît ce sentiment de la crainte, si funeste dans le cours de la vie, et quoique dans l'enfance les impressions soient en rapport avec la mobilité d'une irritabilité très vive, il en reste toujours quelque chose pour l'avenir.

Cet enfant qui n'a que des éclairs de discernement, des spontanéités sans racines, sans liens, est en général dominé par les instincts les plus exigeants. Il est gourmand, voleur, irascible, ou, pour parler plus généralement, il a des besoins sensitifs et nutritifs auxquels il n'a pas même l'idée de résister.

C'est par instinct, ou par sentiment, que le jeune être pense et se conduit. Ses sentiments ont le même caractère d'inconstance et de légèreté qu'on remarque dans son intellect. Une grande irritabilité dans les affections que les causes les plus insignifiantes font naître, poussant à un haut degré d'énergie des désirs variables à l'infini, désirs qui disparaissent avec la même facilité pour faire place à des affections d'une nature opposée, une volonté impatiente à être obéie, versatile et capricieuse à l'excès, nul souci de l'avenir, la domination exclusive des sensations du moment, tout entier au présent, ne sentant que le plaisir ou la peine de sa situation actuelle, se réjouissant et se désespérant tour à tour et presque dans le même instant pour les motifs les plus frivoles, tels sont les principaux traits qui caractérisent la vie de relation chez l'enfant.

Si dans la première enfance, que l'on s'accorde généralement à terminer à sept ans, la folie proprement dite est relativement assez rare et ne s'y rencontre guère que sous la forme d'une excitation maniaque ou d'un délire fréquent à la suite d'affections fébriles, on y voit par contre se manifester des arrêts de développement sous la forme de l'idiotie et de l'imbécillité. Dans le premier cas, la déviation physique domine; dans le second, c'est par le défaut d'aptitude intellectuelle que le sujet pèche. Dans d'autres circonstances, l'arrêt de développement s'attaque moins à l'aptitude intellectuelle qu'aux instincts qui n'arrivent pas à se spiritualiser. Le sens moral se déprave de bonne heure, et laisse voir une perversité infantile qui, en l'absence des sentiments affectifs, finit par devenir plus tard une véritable aliénation. N'ayant plus aucun contrepoids, les mauvais penchants puisent une force nouvelle dans le développement de la constitution, surtout à l'époque de

---

80,000 noirs en 1839 et 60,000 en 1848. A l'époque où ce pays se sépara du Portugal pour se constituer en empire, on évaluait le nombre des esclaves à deux millions, et ils formaient plus de la moitié de la population.

La loi du 7 novembre 1831, qui interdisait la traite, mais qui fut très peu appliquée, est le premier triomphe parlementaire qu'aient remporté les abolitionnistes. Celle du 4 septembre 1858 eut plus d'efficacité, grâce à l'énergie du ministre Eusebio de Queiroz qui l'avait fait voter et qui la fit exécuter.

***

C'est en 1871 que le principe de l'abolition a enfin triomphé. La loi du 28 septembre 1871, qu'on désigne sous le nom de loi du ventre libre, prescrivait en effet que tout enfant naîtrait désormais libre, mais qu'il resterait jusqu'à vingt et un ans sous l'autorité du maître de sa mère pour indemniser celui-ci des frais d'éducation ; ces serviteurs à temps étaient désignés sous le nom d'*ingenuos*. Elle affranchissait immédiatement les esclaves de l'État et ceux de la Couronne, ordonnait l'affranchissement de ceux qui appartenaient au clergé, aux couvents et aux corporations, conférait le droit de propriété à l'esclave qui pouvait se racheter avec son pécule, et elle créait un fonds spécial d'émancipation destiné à racheter un certain nombre d'esclaves, chaque année.

Le nombre des esclaves avait beaucoup diminué depuis dix-sept ans. Les statistiques qui en ont été dressées, quoique imparfaites pour la plupart et médiocrement concordantes, donnent cependant une idée nette du changement. En 1850, on portait ce nombre à deux millions et demi : c'est le maximum. En 1871, lorsque fut votée la loi Rio-Branco, il était d'environ 1,800,000; en 1873, deux ans après la mise en vigueur de cette loi, il était de 1,854,000; en 1885, lorsque fut rendue la loi du 28 septembre, il était de 1,050,000. Pour l'exécution de cette dernière loi le gouvernement ordonna, en 1887, un

la puberté qui devient une crise funeste quand elle n'est pas le signal d'une transformation salutaire. On sait combien les aversions, les haines, les jalousies, nous dirons plus, les sentiments de vengeance, sont fréquents dans le jeune âge. Et que faut-il pour les fomenter? Peu de choses : des soins, des caresses, des louanges inégalement partagées, une préférence sensible donnée à un enfant par des parents ou par des maîtres inexpérimentés, suffisent pour déterminer l'explosion de ces passions que l'on peut réellement qualifier de morbides, de cette jalousie, égoïste si l'on veut, jalousie qu'on retrouve chez les peuples non civilisés, primitifs, véritables enfants, n'ayant eux aussi que des besoins sensitifs et nutritifs, et, allant plus loin, jalousie qu'on retrouve également chez les animaux.

Physiologiquement, le cerveau de l'enfant est organisé de manière à ce que le sujet ne trouve de plaisir un peu vif qu'aux impressions provenant des objets matériels : ce sont les seuls qui ébranlent son système nerveux.

Il aime à se faire obéir, à voir céder à son impulsion les choses inanimées aussi bien que les choses animées. Sans cesse, il cherche à exercer ses facultés dominatrices : ce qu'il fera, par exemple, pour protéger un enfant plus faible que lui, mais qu'il tourmentera l'instant d'après. En général, il préfère le mal au bien, parce qu'il satisfait davantage sa vanité et qu'il y trouve plus d'émotion, car il lui en faut à tout prix. C'est pour cela qu'on le voit se complaire à briser les objets inanimés; il y trouve, en effet, la double jouissance fondée sur le besoin de la satisfaction de soi-même, de voir céder une résistance et d'exciter le courroux de personnes raisonnables.

C'est d'après le même principe d'action qu'il se plait dans la torture des animaux et, ainsi que nous le verrons plus loin, lorsque nous traiterons de l'homicide commis par les enfants, qu'il sera porté à commettre le crime le plus épouvantable qu'il soit donné à la nature humaine d'accomplir, au meurtre de son semblable.

Dans les lignes précédentes, nous avons esquissé à grands traits le caractère de l'enfant. Ajoutons encore avec Cabanis que dans l'enfance il y a confusion morale dans les deux sexes. « Les petites filles participent à la pétulance des petits garçons, les petits garçons à la mobilité des petites filles. Les appétits, les idées, les passions de ces êtres naissant à la vie de l'âme, de ces êtres encore incertains que la plupart des langues confondent sous le nom commun d'*enfants*, ont dans les deux sexes la plus grande analogie. Ce n'est pas cependant qu'un observateur attentif ne remarque entre eux, déjà, de notables différences; que les traits distinctifs de la nature ne commencent à se montrer, et dans les formes générales de l'organisation et dans les habitudes morales ou dans les accents naïfs des affections de cet âge... »

Dans l'étude de l'aliénation mentale chez les enfants, s'il ne faut pas oublier qu'à cet âge l'instinct l'emporte de beaucoup sur l'intellect, on ne perdra pas de vue non plus que c'est le plus ordinairement, pour ne pas dire toujours, dans les antécédents héréditaires, dans les lois immuables et fatales de la dégénérescence, qu'il faut chercher le premier facteur des troubles intellectuels qu'il nous est donné d'observer chez eux. »

Dr P. Moreau (de Tours).

La Vaccination du Choléra asiatique.

Nous arrivons bien tardivement pour signaler à nos lecteurs la communication sur la vaccination du Choléra asiatique, faite aux deux Académies de Paris par M. Pasteur, au nom de M. Gamaleia d'Odessa; notre seule excuse est dans la publicité formidable qu'elle a reçue avant, pendant et après, dans tous les journaux politiques littéraires et scientifiques.

Après l'enthousiasme du premier moment, il nous parait opportun de fixer en vue de l'avenir, d'après les *Comptes rendus hebdomadaires*, les termes mêmes de la célèbre découverte qui, à notre humble avis, attend encore le contrôle de l'observation clinique et du temps.

« Le jeune physiologiste russe n'a fait qu'appliquer au choléra deux grands principes de la méthode expérimentale : celui de la virulence progressive et celui des vaccins chimiques.

» Il est connu que les cultures ordinaires du vibrion cholérique n'ont qu'une virulence minime, à ce point que M. Koch, qui les a découvertes, a cru, après de nombreux échecs, que le choléra n'était pas inoculable aux animaux.

---

recensement général des esclaves, en déclarant que ceux qui ne seraient pas enregistrés se trouveraient libres par ce seul fait; soit générosité, soit indolence des maîtres, les registres ne reçurent que 723,419 inscriptions. Ce nombre s'est trouvé réduit, par les affranchissements et les décès, de plus de 200,000 au commencement de l'année 1888; aussi peut-on dire que, d'après les vraisemblances, la dernière réforme a libéré environ un demi-million d'esclaves. Elle s'est appliquée, en outre, aux *ingenuos* dont le nombre était de 97,471 (en mars 1887), et aux sexagénaires qui, au nombre de 18,946 (en mars 1887), devaient encore des années de service. Il y avait donc en tout plus de 600,000 personnes assujetties à un travail servile et représentant, d'après le tarif de 1885, plus de 1,300 millions de francs, valant en réalité davantage; ils auraient surtout valu beaucoup plus si les lois n'avaient pas déprimé la valeur de ce genre de propriété, en restreignant les droits du propriétaire.

Plusieurs provinces avaient donné le signal de l'émancipation. L'Amazonas et la Ceara avaient affranchi leurs esclaves; il est vrai que le sacrifice était d'autant plus facile pour l'Amazonas qu'il en possédait peu. Il n'en était pas de même pour la province de San-Paulo qui en avait beaucoup. Dirigée par M. Antonio Prado, la législature de San-Paulo mit par tête d'esclave une contribution si lourde qu'elle équivalait presque à une prohibition; de là une quantité considérable d'affranchissements qui eurent lieu durant les derniers mois de 1887, inspirés, les uns, par la générosité spontanée des maîtres dans une contrée où l'élan était très puissant, les autres, par la crainte de l'impôt.

L'accélération de mouvement rencontrait cependant une résistance énergique dans les provinces de Rio-de-Janeiro et de Minas-Geraes, qui produisent une très grande quantité de café, et qui ne croyaient pas possible de continuer sans esclaves cette culture qui exige beaucoup de bras. On leur répondait que les esclaves émancipés fourniraient du travail libre, que l'émigration comblerait les

De l'autre côté, les élèves de M. Pasteur, lors de l'expédition française en Égypte, n'ont qu'une seule fois réussi à donner le choléra à une seule poule.

» Or, il est facile de douer le vibrion cholérique d'une *virulence extrême*.

» Il ne faut pour cela que le porter sur un pigeon, après un passage par le cobaye. Il tue alors les pigeons, en leur produisant un choléra sec avec l'exfoliation de l'épithelium intestinal. Ce qui est plus important encore, le microbe apparait aussi dans le sang des pigeons qui ont succombé. Après quelques passages, ce microbe acquiert une telle virulence que le sang des pigeons de passage, en dose d'une ou de deux gouttes, tue tous les pigeons frais dans l'espace de huit à douze heures.

» Ce virus tue aussi, avec des doses encore plus petites, les cobayes. Il est important de noter que tous les animaux de ces deux espèces — sans exception — succombent à l'infection virulente.

» Avec ce virus absolument mortel, nous avons pu constater l'existence de l'*immunité cholérique*.

» Ainsi, nous avons inoculé un pigeon deux fois avec une culture ordinaire (non virulente) du choléra : la première fois dans les muscles pectoraux, la deuxième dans la cavité abdominale. Le pigeon est devenu réfractaire à l'infection réitérée par le virus le plus virulent, — le sang des pigeons de passage. — Le fait de l'immunité a été ainsi acquis.

» Maintenant, si l'on cultive ce virus de passage dans un bouillon nutritif, et si l'on chauffe ensuite cette culture à 120 degrés pendant vingt minutes, pour tuer sûrement tous les microbes qu'elle contient, on constate alors que le chauffage a laissé subsister une substance très active dans la culture stérilisée. Cette culture, en effet, contient une substance toxique qui détermine des phénomènes caractéristiques chez les animaux d'expérience.

» Inoculé, en quantité de quatre centimètres cubes à un cobaye, le bouillon stérilisé produit un abaissement progressif de la température et la mort en vingt ou vingt-quatre heures. (A l'autopsie, on trouve une hyperémie prononcée de l'estomac et des intestins et, comme de raison, une absence complète de microbes cholériques.) Les pigeons succombent aussi avec les mêmes phénomènes morbides. Seulement, ils sont plus résistants vis-à-vis de ce poison, et leur mort n'arrive qu'à la suite d'une dose de douze centimètres cubes injectés à la fois.

» Si, au contraire, on introduit cette même quantité de douze centimètres cubes, mais en trois, quatre ou cinq jours (en injectant, par exemple, huit centimètres cubes le premier jour, et quatre centimètres cubes le surlendemain), on ne les tue plus.

» Sur ces pigeons, on constate, en outre, un phénomène de la plus grande importance : ils sont devenus *réfractaires au choléra*.

» Le virus le plus virulent, le sang d'un pigeon de passage, inoculé même en quantité d'un demi-centimètre cube, n'est plus capable de les tuer. La vaccination des cobayes réussit encore plus facilement en leur introduisant le bouillon toxique et vaccinal, à la quantité de deux centimètres cubes, on les vaccine en deux ou trois séances (en tout, quatre ou six centimètres).

» Ainsi, nous sommes en possession d'une *méthode de vaccination préventive du choléra*. De plus, cette méthode est fondée sur l'emploi des vaccins stériles. Et elle possède tous les avantages de la vaccination chimique : la *sûreté* et la *sécurité*, puisque le vaccin chimique peut être mesuré d'une manière tout à fait rigoureuse et introduit par des doses assez petites pour être entièrement inoffensives, tandis que la somme de celles-ci peut donner la quantité voulue, nécessaire pour une immunité complète.

» Ainsi, dans nos expériences, l'immunité est conférée sans danger et sans exception. Nous espérons, par conséquent, que cette méthode pourrait être appliquée à la vaccination humaine, pour préserver les populations du choléra asiatique. »

Dr DE FOURNÈS.

P.-S. — Prière à nos lecteurs de se reporter aux articles :

1° L'*immunité par les vaccins chimiques* de notre savant collègue de la Société d'Hygiène, le Dr Peyraud, de Libourne, (n° 619, 2 août 1888).

2° Le *Peronospora Ferrani, agent infectieux du choléra et la vaccination cholérique*, de notre autre collègue de la Société, le Dr Duhourcau, de Cauterets, (vol. X, p. 261).

---

vides et que de telles espérances, n'étaient pas utopiques, puisqu'on les voyait déjà en partie réalisées dans la culture de San-Paulo. Ils répliquaient à leur tour que. malgré cet exemple, il était vraisemblable que beaucoup de nègres émancipés abandonneraient les plantations, et qu'ayant peu de besoins et pas d'éducation, ils n'auraient pas le courage de travailler, que les émigrants viendraient en petit nombre dans des contrées où ils seraient exposés à rencontrer la concurrence de la main-d'œuvre à bon marché des anciens esclaves, et qu'ils procureraient probablement plus de colons propriétaires à la petite culture, que de bras à la grande.

***

La suppression de l'esclavage au Brésil est, depuis le 13 mai, un fait accompli. Le seul État de race européenne dont la civilisation portât la souillure de l'institution servile, si répugnante à l'esprit du XIXe siècle, vient d'effacer cette tache. S'il a été le dernier à s'en laver, il a du moins le mérite d'être le seul qui l'ait fait spontanément, par une concession émanant du Parlement national et librement votée, sans qu'une goutte de sang ait été versée. Les esclaves des colonies britanniques, françaises, espagnoles, doivent leur liberté à la volonté de la métropole, qui pouvait d'autant plus facilement céder à de hautes considérations d'humanité que ses assemblées délibérantes avaient moins d'intérêts directs dans les plantations. Les esclaves des États-Unis ne sont devenus des citoyens qu'à la suite d'une guerre qui a coûté la vie à beaucoup de milliers d'hommes.

Au lieu de deux millions d'esclaves que possédait le Brésil en 1850, et des 723,000 qu'il comptait encore en 1887, il n'y a plus que des hommes libres sur son territoire. La transformation légale s'est faite en trente-cinq ans et s'est terminée brusquement. Il faudra des années encore pour que la transformation économique s'achève et que le nouvel équilibre soit entièrement rétabli.

Ajoutons que M. le Dr Ferran s'est empressé d'envoyer à l'Académie des Sciences, un duplicata des documents et recherches qu'il a recueillis, à l'effet d'éclairer la religion des membres de la Commission du prix Bréant.

Le Navire moderne et l'Hygiène (1).

II

Service sanitaire.

Si le service médical est important, le service sanitaire l'est plus encore. Si le premier combat les maladies, le second a pour objet d'en prévenir l'invasion. Ils se touchent d'ailleurs en bien des points.

C'est surtout à bord des grands vapeurs portant jusqu'à 1200 et 1500 passagers qu'une hygiène irréprochable est de toute nécessité : les imposantes dimensions de tels navires facilitent, il est vrai, la tâche de l'hygiéniste.

Le service sanitaire d'un paquebot doit assurer :

1° L'hygiène du navire;

2° L'hygiène de la population qu'il porte.

Hygiène du navire. — Cette expression n'est pas une figure, un navire peut s'infecter de germes morbides et devenir, *par lui-même*, un foyer d'épidémie. Un navire provenant d'un pays où sévit la fièvre jaune, par exemple, garde dans ses flancs le germe du poison. Arrivé à destination, s'il n'est pas suffisamment désinfecté, et alors même qu'il ne reprend la mer qu'après quelques semaines, il peut devenir pendant une nouvelle traversée le foyer d'une nouvelle épidémie (Rapports sur le navire portugais *Maria da Gloria*). Le scorbut, ce terrible fléau des marins, que la vapeur a presque entièrement fait disparaître, se cantonnait volontiers dans un navire : l'histoire a enregistré le nom de quelques-uns de ces *navires à scorbut* que les armateurs ont dû brûler ou couler, désespérant d'en déraciner le fléau.

Il est donc de toute nécessité de veiller à l'hygiène d'un navire. Le navire moderne, construit en fer, de grandes dimensions, accessible en toutes ses parties, s'y prête admirablement. L'attention doit porter surtout sur les points suivants :

1° *Postes et entreponts, logements des émigrants.* — Ils devront être *grattés* (non lavés, à cause de l'humidité malsaine que causent les lavages) tous les matins, et ensuite saupoudrés de chlorure de chaux sec, ou aspergés d'une solution étendue de chlorure de soude (liq. de Labarraque). On devra veiller avec le plus grand soin à ce que les hommes, ou passagers d'entrepont, se lavent sur le pont et non pas dans leurs logements, et surtout à ce qu'ils ne jettent pas dans l'intérieur du navire de l'eau de savon, qui se décompose rapidement en produisant des émanations infectes. Les postes des chauffeurs, d'une saleté devenue légendaire, devront être l'objet d'une sollicitude toute spéciale. Ce sont, en effet, ces hommes qui fournissent toujours le plus fort contingent de malades de tout l'équipage.

2° *Latrines, W. C.* — On devra les tenir dans le plus grand état de propreté; il faut les laver tous les jours avec la solution de sulfate de cuivre (40 à 50 gr. par litre d'eau douce). Il serait mieux qu'ils fussent pourvus d'un système automatique de circulation d'eau, que l'on pourrait charger de substances désinfectantes. Tout au moins, doivent-ils être abondamment pourvus d'eau de mer.

3° *Cales.* — Il faut en vider fréquemment l'eau, ce qui est très facile avec les petits chevaux (1) dont on dispose sur les vapeurs. Si cette eau sortait fétide, il faudrait introduire dans les cales une certaine quantité (variable suivant les dispositions de chaque navire) de liqueur de Labarraque (chlorure d'oxyde de sodium) étendue. Il ne faut jamais employer pour cet usage la solution de sulfate de cuivre. On évitera, d'ailleurs, le plus souvent cet ennui, en empêchant les chauffeurs de se laver dans les soutes et de jeter dans les cales l'eau de leurs ablutions, chargée de savon et de matières organiques.

Lorsqu'un navire aura terminé son déchargement, et que les cales et soutes seront vides, il sera toujours prudent de le désinfecter. Cette mesure *s'imposera* lorsque

(1) *Suite*, voir le n° 625.

(1) On appelle ainsi de petites machines à vapeur disposées sur le pont et dans les cales, et chargées principalement de pomper l'eau nécessaire aux différents services : petite chaudière, lavage du pont, etc.

Comme il y avait dix sept ans que la loi de 1871 était en vigueur lorsque celle de 1888 a porté le dernier coup à l'édifice, l'abolition est loin d'avoir été subite; la loi de 1885 a servi de transition. L'entraînement de l'opinion publique dans une nation généreuse et ardente, était devenu, dans la courte période de huit ans, si fort, qu'il était désormais impolitique d'y résister et presque nécessaire de trancher les difficultés croissantes par une solution radicale. Si le Brésil, qui n'a pas encore arrêté les mesures de détail pour l'exécution de la grande réforme, laisse, comme il paraît probable, au compte des propriétaires, tout le sacrifice des 1,300 millions que représente le capital servile, on pourra, tout en le regrettant, dire pour sa justification que les propriétaires sont précisément les gros contribuables, et qu'ils subissent une perte proportionnelle au gain même que l'institution leur procurait.

L'Etat, d'ailleurs, s'est ingénié à rendre la transition plus facile, en attirant l'immigration européenne. Il a été fait, dans ce but, de grandes dépenses, non seulement sur le budget général, mais plus encore sur celui des provinces, parmi lesquelles San-Paulo et Rio-de-Janeiro figurent au premier rang, et par des sociétés particulières, telles que la Société promotrice de San-Paulo. Les efforts ont été couronnés de succès ; le nombre des immigrants, croissant depuis quelques années, a dépassé 50,000 en 1887. Les planteurs auront leur part dans la répartition de ces auxiliaires.

* * *

Des bras et des capitaux, voilà ce qui est le plus désirable aujourd'hui pour que le Brésil achève, dans l'ordre économique, la révolution accomplie dans l'ordre légal. On importe des capitaux plus facilement encore que des hommes. Toutefois, le Brésil fera bien de compter principalement sur l'épargne nationale pour se les procurer et de les employer fructueusement, grâce à une sage

le navire reviendra d'un pays où sévissait une épidémie, et lors même qu'il n'y aurait pas eu un seul cas de cette maladie à bord pendant le voyage. La manière la plus simple et la plus efficace de procéder à cette désinfection est d'employer l'acide sulfureux liquide, que l'industrie livre maintenant en siphons et qui n'altère pas les métaux. D'après les recherches de M. le Dr Dujardin-Beaumetz (Comptes rendus de l'Académie de Médecine, t. XIII, p. 1261, 1884) 1 siphon, contenant 750 grammes d'acide sulfureux liquide, suffit pour désinfecter complètement un espace de 20 mètres cubes. Il suffit de faire parvenir dans la soute, ou la partie à désinfecter, un tube en caoutchouc passant par une étroite ouverture réservée dans un panneau, par exemple, d'aboucher ce tube avec le bec du siphon, et de laisser le gaz se dégager du liquide qui se vaporise instantanément.

A défaut d'acide sulfureux liquide, on peut employer du sulfure de carbone que l'on fait brûler dans un brûleur spécial et dont 2^{kg} 5 suffisent pour désinfecter 100 mètres cubes (1).

Enfin on peut employer la fleur de soufre, à la dose de 20 à 30 grammes par mètre cube, en ayant soin d'en activer la combustion en l'arrosant d'alcool avant de l'enflammer. Ce procédé a l'inconvénient d'altérer les métaux et surtout l'or et l'argent. Mais pour les cales cet inconvénient disparaît.

Toutes les boiseries à nu devront être, avant cette opération, grattées et peintes à la chaux. Toutes les pièces de literie, lingerie, etc. devront être passées à l'étuve.

Étuve. — L'étuve est à bord d'un vapeur l'appareil de désinfection par excellence. Elle fonctionne à la vapeur. Facile à mettre en marche, économique, rapide et efficace, elle devrait être obligatoire sur tous les navires à vapeur prenant des passagers. Les usages en sont multiples.

1° Désinfection facile et immédiate des vêtements, linges, pièces de literie des malades contagieux ou des personnes décédées pendant la traversée.

2° Désinfection complète et la seule efficace, des vêtements et literies des émigrants atteints d'affections parasitaires (il s'en présente à chaque traversée).

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. IX, p. 489 et 620. « Propriété du sulfure de carbone » par Ckiandy-Bey.

3° Stérilisation de certaines marchandises provenant de pays contaminés et reconnues comme particulièrement dangereuses : chiffons, drilles, laines, etc., tant avant l'embarquement (ce qui serait bien préférable) que lors du déchargement.

Les étuves à vapeur de tous systèmes conviennent, pourvu qu'elles soient suffisamment vastes et de fonctionnement facile et rapide.

Hygiène de la population du navire. — Elle a trait, surtout, à l'alimentation et au logement des passagers et de l'équipage. Un esprit arriéré et prévenu pourrait seul contester les immenses progrès que les aménagements des navires modernes ont permis de réaliser en ce sens.

Alimentation. — On sait que l'alimentation défectueuse, presque exclusivement composée de viande salée, de poissons et de légumes secs, à laquelle étaient forcément soumis les équipages des voiliers, était l'une des premières, sinon la principale cause, des épidémies de scorbut qui ravageaient la marine il n'y a pas encore si longtemps. Les longs voyages de 100, 200 jours et plus, sans voir la terre, dus autant à un appareil de propulsion infidèle qu'à une connaissance imparfaite des routes (car l'étude raisonnée des vents et des courants est toute moderne) excluaient la possibilité d'une alimentation suffisamment riche en vivres frais. Il n'en est plus de même aujourd'hui. Il suffit d'avoir visité la cambuse et la glacière d'un paquebot, ou même d'un vapeur de charge, partant pour une traversée de 25 à 30 jours, pour en être convaincu. En outre, sur ces grands navires, il y a toujours en animaux vivants, bœufs, veaux, moutons, porcs, poules, etc., de quoi pourvoir abondamment la table, de viande fraîche.

La *cambuse* est d'ailleurs abondamment fournie en conserves, dont le rôle, prépondérant jadis, s'efface aujourd'hui au second plan, comme vivres de réserve. Encore leur qualité est-elle de beaucoup supérieure à celle des anciennes conserves. La viande d'Australie ou de l'Amérique du Sud conservée cuite en boîtes, les légumes verts conservés remplacent, pour la plupart, les antiques produits salés et secs, le stock-fish, etc.

En outre, tous les grands vapeurs sont munis d'une *glacière* qui permet de conserver pendant 20 jours, et plus, des quartiers de viande, des légumes frais, du beurre,

---

pratique du crédit et à une bonne circulation monétaire. La substitution du salaire de l'ouvrier à l'entretien de l'esclave exigera plus de numéraire ; or, le numéraire est peu abondant. La gêne que beaucoup de propriétaires éprouveront leur rendra difficile le renouvellement de leur mode et de leur matériel d'exploitation, et pourtant il est indispensable de le faire dans beaucoup de cas, pour réduire la main-d'œuvre ; il y aura des « fazendas » abandonnées ; il y en aura surtout dont les propriétaires devront changer leurs habitudes, et renoncer à la large hospitalité qu'ils savaient si généreusement pratiquer.

Il ne faut pas cependant s'exagérer les difficultés. Lorsque les abolitionnistes firent voter la loi Rio Branco, ils avaient contre eux la presse et l'opinion, et le Brésil travaillait avec les bras de 1,800,000 esclaves ; on prédisait alors l'abandon de la culture du café, et on les accusait de préparer la ruine du pays. Or, la culture a été si peu abandonnée que, tandis que le nombre des bras serviles tombait de 1,800,000 à 600,000, la récolte du café s'élevait, suivant les évaluations les plus vraisemblables, de 200 à 300 millions de kilogrammes, et le commerce extérieur passait de 312 millions de reis (moyenne de la période 1864-1869) à 392 millions (année 1885-86), malgré la baisse des prix. Dans un pays préparé aujourd'hui au changement, où beaucoup de maîtres ont devancé l'application de la loi par des actes volontaires d'émancipation, où de très riches propriétaires d'esclaves figuraient dans le camp des abolitionnistes, où un grand nombre d'esclaves travaillent librement sur les plantations, la transformation des 600,000 derniers esclaves en ouvriers salariés ne produira pas, vraisemblablement, un ébranlement plus dangereux que n'a fait la perte des 1,200,000 esclaves dans la période 1871-1888.

Les difficultés s'atténueront probablement avec les années. Pendant ce temps, le nombre des petits cultivateurs et des ouvriers libres augmentera, et tant que la demande du café sera progressive, la production ne diminuera pas sur ce sol brésilien qui se prête merveilleusement

des fruits, etc. Cette glacière est généralement ménagée à l'avant, sous la soute à voiles. Elle doit être à doubles parois dont l'intervalle est rempli de charbon pilé, et autant que possible séparée en deux parties par une cloison longitudinale munie de portes.

Aujourd'hui, que l'on sait produire le froid par l'expansion subite de l'air comprimé, il serait facile d'installer sur les grands paquebots une petite machine à froid, empruntant sa force, soit aux grandes chaudières, soit à la chaudière sur le pont, et qui maintiendrait facilement et économiquement l'air de la glacière à — 5° ou — 8° centigrades. On éviterait ainsi les ennuis qui résultent de l'emploi de la glace ; de plus, il suffirait de descendre dans l'enceinte refroidie, des vases appropriés pour avoir des carafes frappées, de la glace de table, etc., ce qui serait fort apprécié à bord des navires qui voyagent dans la zone torride.

(A suivre.) Dr L. BARET.

Par Monts et par Vaux.

STATISTIQUE DOULOUREUSE. — TOUJOURS LES INSTITUTS VACCINOGÈNES. À PROPOS DU CONGRÈS DE BRESCIA.

L'Avenir militaire nous fournit le relevé lamentable de nos pertes au Tonkin depuis 1885, c'est-à-dire pendant la période de pacification.

Les statistiques mortuaires pour la période de conquête, ou n'existent pas, ou sont tenues secrètes.

Notre véritable ennemi là-bas, ce n'est pas l'Annamite, le Pavillon Noir, mais le climat, et il n'est pas d'autre moyen de le combattre, que de mettre nos soldats dans des conditions hygiéniques qui leur permettent la lutte.

« On a fait beaucoup déjà en ce qui concerne l'habillement et la nourriture. L'Intendance a fini par comprendre que la tenue ne pouvait pas être la même à Hanoï, qu'à Paris; on a amélioré les ordinaires, proscrit les liqueurs fortes,de mauvais aloi. Mais ces louables efforts se trouvent paralysés par les conditions déplorables dans lesquelles sont logés les hommes. La plupart couchent sur la terre humide, sous des *paillottes* qui ne les garantissent ni du soleil, ni de la pluie. »

Il résulte de là, que le chiffre des pertes dues au feu de l'ennemi est pour ainsi dire insignifiant, par rapport à celui des pertes dues au choléra et autres affections malariques. Ainsi en 1885, sur 3,778 décès, il y en a eu 2,969 au compte des maladies, et 800 seulement au compte des faits de guerre.

Sur 16,891 hommes entrés à l'hôpital, 15,559 étaient des malades ordinaires, et 1,332 seulement des blessés.

Pour la période 1885 à 2e trimestre 1887 (27 mois), la perte sèche a été de 27,845 hommes, qui se décompose ainsi :

Morts :

En 1885	3,778
En 1886	1,666
En 1887 (1er trimestre).	256
TOTAL. . .	5,700

Soldats impropres au service par suite de maladies (dysenteries chroniques, maladies du foie, etc., etc.).

En 1885	7,779
En 1886	9,960
En 1887 (1er trimestre).	2,406
TOTAL. . .	20,145

Voilà donc les résultats les plus clairs de la politique coloniale :

Plus de 1,000 hommes par mois sont obscurément ensevelis sur la terre étrangère !

***

La polémique entre MM. Boyer, de Lyon, et Layet, de Bordeaux, au sujet des Instituts municipaux de vaccine, se continue énergique et passionnée, en jetant toujours par dessus bords les faits et gestes des Instituts privés de Paris.

M. le Dr BOYER affirme de nouveau :

« 1° Que le système de vaccination de *veau à bras*, qui fonctionne à Bordeaux, n'a *jamais été pratiqué* par l'institut actuel de Lyon, parce qu'il est incommode, insuffisant, peut-être dangereux, qu'il ne répond pas aux besoins d'un grand service, et que, comme conservation du vaccin, sa valeur égale zéro.

à cette culture. Un nouvel ordre de choses se constituera peu à peu, préférable par cela seul qu'il sera débarrassé de l'esclavage, qui est à la fois une honte pour un peuple civilisé et un obstacle au progrès de sa civilisation, et le mérite en reviendra, dans l'histoire, à la génération présente, qui a fait l'effort et le sacrifice.

E. LEVASSEUR,
(de l'Institut).

Les Collisions en mer. — L'Hydrophone.

L'insuffisance et le peu d'efficacité des signaux phoniques actuels dans les temps de brume, de brouillards et de neige, a fait naître la pensée de recourir à l'eau comme milieu de transmission des sons. L'eau présente sur l'air plusieurs avantages : sa température varie peu, sa densité pas davantage à une faible profondeur, enfin, la vitesse du son y est environ quatre fois plus grande que l'air. Aussi, bien que le son se trouve modifié, que le son recueilli diffère notablement du son transmis, les signaux phoniques sous-marins sont préférables aux signaux aériens.

Les sons peuvent être produits par des cloches, trompettes, sifflets, etc. La cloche, qui semblait devoir être préférée à cause de la richesse et de l'ampleur de ses sons, est d'une installation peu pratique à bord des navires en marche. Quant aux autres signaux, on devra chercher le moyen le plus commode et le plus efficace pour les actionner.

Le récepteur que M. Bouquet de la Grye vient de présenter à l'Académie des sciences, au nom de M. le capitaine de frégate Banaré, est une ingénieuse application du microphone. Il semble fort simple au premier abord de se servir de cet appareil en l'appliquant en un point immergé de la coque, mais les essais qu'on a faits ont donné des résultats négatifs. Et, en effet, du moment que l'appareil plonge dans l'eau, la plaque vibrante est d'un côté pressée par le liquide dont la pression augmente avec la pro-

» 2° Que l'Institut vaccinogène fondé à Lyon, en 1883, est basé sur la *conservation d'une pulpe intégrale*. Le service est permanent, quotidien, toujours nanti d'une réserve considérable.

M. le Dr Layet se borne à répondre :

« Voilà des affirmations auxquelles, en conscience, je ne puis répondre que par des affirmations absolument contraires. »

Toutefois, pour prouver qu'il n'a pas de parti pris, et par déférence pour les partisans des préparations de conserve vaccinale, M. Layet a engagé le Service municipal de la vaccine de Lyon, à expérimenter une conserve vaccinale de lymphe pure à la vaseline préparée par M. le Dr Perron, pharmacien major de 1re classe à Bordeaux.

Pour mettre un terme aux hérésies qui circulent encore parmi les médecins, en ce qui concerne la vaccination animale, M. Ch. Debierre, professeur à la Faculté de Médecine de Lille, intervient dans le débat, et résume en ces termes la lettre qu'il adrese au *Bulletin médical*.

« D'où, pour conclure, à mon tour, et si je m'en tenais à mes résultats personnels, je serais obligé d'admettre *actuellement* : que la *vaccination directe de veau à bras*, donne plus de succès que l'inoculation indirecte à l'aide de la pulpe conservée dans les meilleures conditions. »

Nous partageons entièrement cette opinion, et jusqu'à plus ample informé, nous rejetterons les conserves vaccinales de toutes sortes, et nous donnerons la préférence à la lymphe pure, limpide, telle que la fournit la bonne nature.

Ce sont des arguments de ce genre qui ont été invoqués par notre Secrétaire général de la Société française d'Hygiène, dans une lettre adressée au Rédacteur en chef du *Bulletin médical*. M. de Pietra Santa avait toute compétence, et toute autorité, pour revendiquer les droits légitimes de Paris, contre certains envahissements par trop cavaliers !

***

A propos de la lymphe vaccinale de génisse, il nous faut ici relater un incident de la séance du Congrès de la tuberculose, dans laquelle a été discutée la question des dangers provenant des animaux tuberculeux.

M. Degive, directeur de l'Institut vaccinogène de Bruxelles, a signalé l'infection par le vaccin pris sur des veaux atteints de tuberculose. Pour y remédier, il demande que le Congrès conseille d'abattre toujours les veaux et d'en faire l'autopsie avant d'en employer le vaccin. Cette pratique, ajoute-t-il, employée à Bruxelles, a fourni d'excellents résultats.

Ce *modus faciendi* écarte du coup la vaccination de veau à bras, la seule qui soit acceptée sans conteste par les mères de famille, la seule vraiment logique et tutélaire.

M. Chauveau l'a du reste combattu en termes formels.

« En premier lieu, le vaccin est bien rarement tuberculeux. De plus, l'expérience a montré qu'il était fort difficile d'inoculer la tuberculose par érosion superficielle. En présence de ces résultats, il ne faut pas chercher à *inspirer* des craintes sans fondement sérieux, qui pourraient faire éviter la vaccine par certains sujets pusillanimes, et cela, au grand détriment de la santé publique. » Dr Echo.

***

Au moment de la mise sous presse, nous recevons de Turin une lettre de M. le Pr Pacchiotti, qui proteste énergiquement contre la phrase du télégramme La Torre (n° du 13 septembre), relative à la méthode Pasteur.

Notre éminent collègue ne veut pas laisser les hygiénistes français et les admirateurs de M. Pasteur *(quorum pars magna fuit)*, sous la fâcheuse impression de ce télégramme.

L'assemblée de Brescia n'avait pas, selon lui, de compétence pour juger la méthode. Elle ne l'a pas condamnée, et n'a émis aucun vote ni *pour* ni *contre*.

Tout en regrettant cette divergence d'appréciation, inconvénient ordinaire du style télégraphique, nous tenons à déclarer : que la communication de M. La Torre a été faite, uniquement, en son nom personnel. C'est aussi, en son nom personnel, que M. de Pietra Santa a fourni, à ce sujet, une note sur l'*état de la question* (1877-1888). Voici, du reste, les termes précis de l'ordre du jour proposé par le Pr Corona sur la *Prophylaxie de la Rage*.

« Le Congrès, considérant que la question n'est pas encore arrivée à maturité *(ancora immatura)*, remercie les collègues La Torre, Barattieri et Pacchiotti, et passe à l'ordre du jour. »

Le Secrétariat de la Société d'Hygiène.

---

fondeur, de l'autre par l'air contenu dans la boîte dont la pression est invariable et égale à la pression atmosphérique ; elle est donc soumise à deux pressions inégales, dont la différence augmente avec la profondeur, ce qui ne permet plus à la plaque de vibrer. M. Banaré rétablit l'égalité en faisant communiquer avec la boîte un ballon en caoutchouc gonflé et plein d'air. De la sorte, à mesure que l'appareil descend, le ballon, cédant à la pression du liquide, se vide peu à peu, et l'air qu'il contenait pénètre dans la boîte et rétablit l'égalité de pression sur les deux faces de la plaque.

L'appareil, ainsi modifié, est placé dans un tuyau fermé à la partie supérieure et plongeant dans la mer par la partie inférieure restée ouverte, qu'on remplit d'eau préalablement. C'est comme une grande éprouvette métallique, pour laquelle la mer joue le rôle de la cuve à eau de nos laboratoires de chimie. D'autres tuyaux enveloppent comme des manchons ce premier tuyau. Tous les bruits si nombreux à bord provenant de l'eau, du vent, des manœuvres, des trépidations, sont étouffés, et le signal seul se fait entendre.

Des expériences concluantes viennent d'avoir lieu dans la rade de Brest, et vont être continuées sur des distances plus grandes en dehors de la rade. M. Banaré avait installé son *hydrophone*, — c'est ainsi qu'il nomme son appareil, — sur *le Borda*, et il recueillait les signaux phoniques venant d'un navire qui se déplaçait dans la rade en s'éloignant de plus en plus du *Borda*. Jusqu'à la plus grande distance, qui a été de 5,200 mètres, l'audition a été parfaitement nette. Dans une seconde expérience, M. Banaré, installé sur un navire en mouvement, a décrit un cercle autour du signal fixe comme centre, et n'a pas cessé de percevoir nettement les indications à la distance de 1,400 mètres.

Nous tiendrons nos lecteurs au courant des nouvelles expériences.

Félix Hément.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

Société royale de Médecine publique de Belgique.

La 8e réunion générale de cette savante Société a eu lieu à Bruxelles, le 19 août dernier, sous la présidence de M. Hyac. Kuborn, qui, dans son discours inaugural, a traité de main de maître la question de la *myopie scolaire*.

La principale question à l'ordre du jour était ainsi libellée:

« Des principes relatifs à la recherche, au choix et à la distribution des eaux dans les agglomérations belges de population, au point de vue de l'hygiène publique et privée. »

La Commission, présidée par M. Van Scherpenzeel-Thym, avec M. Verstraeten comme secrétaire rapporteur, a formulé en 13 conclusions les résultats de son étude et enquête.

« 1° Eviter aux populations les souillures de l'air; leur fournir de l'eau pure et en abondance, c'est leur assurer la santé et la longévité. C'est un devoir auquel les administrations municipales n'ont pas le droit de se soustraire;

2° Il est tout d'abord nécessaire de déterminer la topographie de la contrée qui reçoit et modifie les eaux à apporter;

3° Les eaux de source réunissant les qualités d'une bonne eau d'alimentation ne sont pas communes ou sont hors de la portée des administrations communales;

4° Si le chiffre désirable de 150 litres d'eau, par tête d'habitant et par jour, y compris les services publics, ne peut être immédiatement obtenu, il ne faut pas néanmoins renoncer aux avantages que donnerait une quantité moindre;

5° Les meilleurs moyens de pourvoir à l'insuffisance quantitative ou qualitative d'eaux émergeant d'une altitude convenable consistent :

a) A créer des puits et des drains suffisamment profonds et développés;

b) A utiliser les eaux des rivières soumises à la décantation et à la filtration, voire même à une opération chimique. Cette filtration est aussi praticable en grand qu'en petit;

c) A établir des lacs artificiels au moyen de barrages jetés en travers des vallées;

6° Il est indispensable qu'un plan général et complet soit dressé en prévision de l'avenir; sauf à n'exécuter de suite que ce qu'autorisent les ressources du moment;

7° Autant que les circonstances le permettent, l'eau dérivée doit déboucher dans un réservoir citerne, à son défaut dans un château d'eau; ou mieux encore, l'agglomération se trouvera placée entre deux ou plusieurs réservoirs communiquants;

8° L'expérience a démontré qu'à tous les points de vue il faut établir les conduites de distribution en fonte de fer;

9° Les pressions qui dépassent deux atmosphères ne sont pas indispensables;

10° L'eau ne doit pas être délivrée gratuitement, car elle serait considérée comme étant de nulle valeur. Il faut qu'elle coûte très peu, mais il faut qu'elle coûte. Il est de bonne administration, dans les localités ouvrières surtout, de faire supporter une moitié de la dépense par le propriétaire, l'autre par le locataire;

11° Dans ces communes, la borne-fontaine est de bonne application. Il convient qu'elle soit à ouverture par clef, et à fermeture automatique. Tout ménage, pour puiser à la borne, est tenu de se faire inscrire comme abonné, et tout abonné est pourvu d'une clef numérotée qui lui est délivrée pour un prix modique, et qu'il s'interdit, sous peine d'amende, d'abandonner à aucun autre ménage;

12° La commune ne doit avoir en vue, dans des installations de cette nature, que son intérêt à elle, celui de l'hygiène et du bien-être publics. La situation est toute autre pour une Société d'exploitation qui s'attache à la question des bénéfices, plutôt qu'aux intérêts de l'hygiène. Tout au plus est-il admissible qu'une autorité communale confie à l'industrie privée, le soin d'amener l'eau aux parties de la cité à desservir;

13° Pour faciliter l'œuvre des communes, la *Société royale de médecine publique* émet le vœu de voir entreprendre dans le pays, l'étude des altérations que subissent, dans leur parcours, les cours d'eau de la région rocheuse du pays. »

Après une brillante et sérieuse discussion, les conclusions du rapport, mises successivement aux voix, ont été adoptées à de grandes majorités.

Seuls, les articles 10 et 11 ont été modifiés, en ce sens qu'au principe de la non-gratuité de l'eau, de la Commission, a été substitué le principe de la gratuité absolue comme desideratum de l'hygiène publique.

L'article 13 a été complété en ce sens que l'enquête sur l'altération des cours d'eau sera accompagnée d'une enquête parallèle, sur l'état sanitaire des régions traversées par chacun de ces cours d'eau.

LE SECRÉTARIAT.

Congrès pour l'étude de la Tuberculose.

Dans une lettre adressée à M. le Président du Conseil des ministres, M. le professeur CHAUVEAU vient d'énumérer les résolutions votées par le Congrès, résolutions qui résument les divers *desiderata* qui se sont produits au cours des discussions en séance.

« 1° Il y a lieu d'inscrire la tuberculose dans les lois sanitaires de tous les pays du monde, parmi les maladies contagieuses nécessitant des mesures prophylactiques spéciales, tombant sous le coup des lois et règlements sur la police sanitaire des animaux;

» 2° Il y a lieu de poursuivre, par tous les moyens possibles, y compris l'indemnisation des intéressés, l'application générale du principe de la saisie et de la destruction totale, pour toutes les viandes provenant d'animaux

tuberculeux, quelle que soit la gravité des lésions spécifiques trouvées sur ces animaux;

» 3° Il y a lieu de soumettre à une surveillance spéciale les vacheries consacrées à la production industrielle du lait destiné à être consommé en nature, pour s'assurer que les vaches ne sont pas atteintes de maladies contagieuses — la tuberculose entre autres — susceptibles de se communiquer à l'homme;

» 4° Il y a lieu de rédiger des instructions simples, qu'on répandrait à profusion dans les villes et dans les campagnes, et dans lesquelles on indiquerait les moyens à employer pour se mettre à l'abri des dangers d'infection tuberculeuse par l'alimentation, particulièrement avec le lait — et pour détruire les germes virulents contenus dans les crachats, linge, literie, etc. des tuberculeux;

» 5° Il y a lieu de placer dans les attributions des Conseils d'hygiène toutes les questions relatives aux maladies contagieuses des animaux domestiques, y compris celles qui ne semblent pas, quant à présent, transmissibles à l'homme : à la vaccine, la morve, la rage, le charbon, la tuberculose, peuvent en effet s'ajouter plus tard d'autres maladies infectieuses communes, exigeant une protection également commune;

» 6° Le Comité permanent d'organisation du Congrès se tiendra à la disposition des divers gouvernements, pour leur donner tous les renseignements propres à faciliter la réalisation des vœux exprimés dans les propositions ci-dessus. »

En donnant toute la publicité dont nous disposons, aux résolutions adoptées par le Congrès, nous ne craignons pas de rappeler que plusieurs d'entre elles sont trop absolues, non encore démontrées par la science moderne, et d'une réalisation pratique des plus contestables.

Dr DE P. S.

Un abus.

Nous nous faisons un véritable plaisir de donner la publicité de nos colonnes à la lettre adressée à notre cher collègue le Dr Mary-Durand, par notre collaborateur et ami le Dr Ch. BOILLET.

Si, d'une manière générale, les *bis repetita placent*, elles acquièrent un plus grand charme lorsqu'elles sont exprimées en un langag e spirituel et humoristique.

TRÈS HONORÉ CONFRÈRE,

« L'intéressant article reproduit sous ce titre dans le *Courrier médical* du 28 juillet a fait naître en moi quelques réflexions que je me permets de vous communiquer.

» Dans sa très légitime indignation, l'auteur de cet article cingle d'importance, et comme il convient, les guérisseurs éhontés qui placardent sans sourciller leurs titres fastueux et la prétendue supériorité de leurs méthodes dans les déversoirs odorants que l'on sait, et il n'hésite point à les ranger dans la catégorie des industriels les moins recommandables. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'ils ne sont point l'honneur de notre profession; ils s'érigent, d'ailleurs, en adversaires déclarés du corps médical, en nous *défiant* d'entrer en lice avec eux pour guérir à qui mieux mieux et cela sans beaucoup d'intrépidité, car ils sentent que personne de nous n'aimant à se commettre n'accepterait les insolents cartels dont ils renforcent leurs réclames; ce serait de notre part un semblant d'égards qu'ils sont loin de mériter. C'est avec la même vaillance qu'ils bravent, sans trop de risques, les articles 259 et 405 du code pénal qui les visent assurément, mais dans des termes si amphibologiques qu'ils laissent aux plus mauvaises causes bien des chances de rester impunies. Comme si la fraude n'était point rendue plus délictueuse encore par les formes captieuses dont on la revêt, ils jonglent en artistes consommés avec l'ambiguïté des textes juridiques. Sont-ils poursuivis, ils se réfugient dans les brouillards de l'équivoque, et c'est en accumulant les supercheries qu'ils se dérobent à la loi. En conséquence, ils s'arrogent imperturbablement des titres dont la conquête est le fruit de difficiles épreuves pour ceux qui les possèdent régulièrement, et c'est ainsi qu'ils en avilissent tristement la valeur. Docteurs, ils le sont peut-être; mais alors l'origine de leur grade exotique, non reconnu par l'État, est si impure qu'eux seuls peuvent s'en vanter. Et vous, nos savants maîtres, qui n'êtes arrivés aux chaires d'enseignement qu'après tant de laborieuses veilles, que pensez-vous de ces médicastres à qui le titre de docteur ne suffit plus, et qui par surcroît se qualifient de professeurs en devenant ainsi vos collègues. C'est dans quelque obscure infirmerie de province qu'ils auront sans doute pratiqué les pansements élémentaires, et cela leur suffit pour avoir fait partie du grand corps de l'internat. De la cargaison de diplômes qui leur viennent des Facultés de France, un seul leur permet, tout au plus, d'attirer un public gobeur dans leurs louches officines; quant aux autres, ils n'ont rien à voir avec l'art de guérir, ils sont là pour l'effet décoratif comme ces trois lettres magiques Mn et D, placée à la gauche du mot *dentiste* qui transforment, en un clin d'œil un simple arracheur de dents en vrai disciple d'Esculape.

» Si quelque honnête médecin, comme il y en a partout, personnifiant en lui tout ce qui fait la dignité de notre profession, s'avisait de se porter partie civile contre ces usurpateurs au nom d'une corporation qu'ils déconsidèrent et du public qu'ils abusent, serait-il en cela bien inspiré? Ses louables revendications passeraient peut-être pour l'explosion d'une rivalité aux abois, et qui sait si dame Thémis, fantaisiste à ses heures et si peu redoutable pour les sycophantes qui s'y prennent bien, ne le sacrifierait pas aux arguties spécieuses et lucratives de quelque sophiste au beau langage?

» Le nombre fait la force, accroît l'autorité, substitue les intérêts généraux aux mobiles personnels, supposés ou réels, et supporte des iniquités judiciaires, trop lourdes pour les épaules d'un seul. C'est donc aux Sociétés médicales qu'il appartient de prendre en main la défense de notre grand corps, si digne de tout respect, et de ne point laisser profaner ces titres universitaires, ces titres de noblesse du savoir qui sont les irrécusables témoignages d'opiniâtres labeurs.

» J'ai tenu à me renfermer ici dans les strictes limites de votre article. Un volume suffirait à peine pour relever bien d'autres infractions; mais, c'est œuvre de longue haleine que je ne suis point en mesure d'entreprendre et dont, je l'espère, quelque autre se chargera.

» Veuillez...

Dr Ch. BOILLET.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'Hygiène.

REVUE D'HYGIÈNE

Avril 1886 (suite). — II. M. LAYET dit avoir constaté à plusieurs reprises chez des jeunes ouvriers de 14 à 17 ans « des troubles cardiaques purement fonctionnels, caractérisés par de la faiblesse dans l'impulsion cardiaque, de

l'irrégularité et de la petitesse du pouls, des palpitations, de la dyspnée, de l'angoisse, de la pâleur de la face, des vertiges et de la tendance à la syncope. Ces symptômes existaient en dehors de toute lésion organique ».

Ne pouvant pas aborder ici les considérations sur lesquelles s'appuie la thèse de M. Layet, nous nous contenterons de transcrire *ad litteram* les propositions qu'il en déduit, et qui ne peuvent être acceptées, ce nous semble, que *ad referendum!* Ce n'est pas, au cours de quelques visites à lointains intervalles dans des ateliers, ou dans des écoles, que l'on peut établir avec rigueur et précision la véritable pathogénèse de phénomènes parfois fugitifs, et en tout cas aussi complexes que variables.

« — Pendant la période d'âge où s'établit la puberté, l'organisme est mis dans un état de moindre résistance à la fatigue, par suite du mouvement général d'accélération que subit la croissance.

» — Tout travail, excessif pour l'apprenti à l'époque de la puberté, aura pour résultat d'exagérer les tendances physiologiques du cœur à augmenter rapidement de volume.

» — *La dilatation forcée de l'organe est donc caractéristique du surmenage du cœur chez l'apprenti*; et ce surmenage s'accusera d'autant plus, que son développement en puissance contractile sera plus en retard dans son développement en volume (1).

» — Tout ce qui dans l'enfance, est susceptible comme souffrance physiologique ou souffrance pathologique, de porter atteinte à la progression normale de la croissance, prédisposera d'autant plus au surmenage du cœur au moment de la puberté que celle-ci en aura été plus retardée.

» — La période d'âge où s'établit la puberté est donc celle où la plus grande surveillance doit être portée sur les effets nuisibles d'un travail excessif chez les jeunes ouvriers. Tout apprenti dont la croissance est accélérée doit être tenu dans un état de repos professionnel relatif, sinon absolu. »

En théorie, ces bonnes choses doivent être dites et répétées, mais dans la pratique journalière, leur réalisation est beaucoup plus difficile. *Primum vivere, deinde* ne pas se surmener!

Mai 1888. — M. le Dr A.-J. Martin, dans un article très étudié, *sur le Surmenage et l'hygiène scolaires*, nous fait assister aux travaux de la Commission nommée par le Ministre de l'Instruction publique, à la date du 25 janvier 1887, à l'effet : « d'examiner les programmes annexés au règlement organique, de les adapter aux prescriptions de la loi du 20 octobre 1886 sur l'enseignement primaire, et de rechercher les modifications dont ils seraient susceptibles, particulièrement au point de vue de leur simplification. »

Nous avions appris par certaines indiscrétions, que cette Commission supérieure n'avait fait en somme qu'une besogne assez médiocre, parce que l'antagonisme s'était maintenu *tel que* entre les Pédagogues et les Hygiénistes; et la lettre de M. Spuller à l'Académie de Médecine (2) nous paraissait être d'ailleurs le reflet des décisions de la Commission.

M. A. J. Martin, plus optimiste, fait de grands éloges du rapport de M. l'Inspecteur général Jacoulet, dont il donne un long extrait, mais auquel nous nous bornerons à emprunter le petit paragraphe ci-joint.

« En résumé, la Commission fut à peu près unanime à déclarer qu'il n'y avait pas, à proprement parler, péril en la demeure, et s'autorisant de la vogue d'un barbarisme pour en créer un second, » elle traduisit sa pensée sur ce point, en disant que le mal dont souffrent nos écoliers est bien plutôt le *malmenage* que le *surmenage!* »

Pas de commentaires!

M. A. J. Martin nous semble mieux inspiré, et plus dans la gamme des idées du jour, lorsqu'il encourage à son tour, le programme si pratique du courageux Directeur de l'École Monge.

Nous nous joignons volontiers à lui pour répéter aux échos d'alentour :

« Il faut faire aimer aux enfants l'énergie physique, tant par elle-même, que parce que, sans elle, l'intelligence et la volonté restent stériles. »

— *L'enquête sur les hôpitaux d'isolement en Europe* fait l'objet d'un compendieux mémoire rédigé par les Drs Dubrisay et Napias, qui, grâce à l'appui de M. le ministre des Affaires étrangères, ont utilisé les documents recueillis (sur questionnaire spécial) par nos agents diplomatiques et consulaires.

Il nous serait difficile de suivre nos savants confrères dans l'excursion qu'ils font, assis devant leur table de travail, en Allemagne, Autriche-Hongrie, Belgique, Espagne, Grèce, Italie, Pays-Bas, Roumanie, Russie, Serbie, Suède et Norwège, Suisse.

La collection du *Journal d'Hygiène* renferme, à ce sujet, des renseignements précieux, qui s'étendent même à l'Angleterre et aux États-Unis, et qui contredisent formellement l'assertion de ces Messieurs : nous vous apportons les résultats de l'enquête sans pouvoir constater qu'il existe en Europe un seul pays, où la question de l'isolement des contagieux ait été complètement et rigoureusement résolue.

Quoi qu'il en soit, laissons la parole à MM. Dubrisay et Napias.

« Cette enquête nous a permis de juger que chaque pays a non seulement ses opinions, mais aussi ses habitudes; que l'accord n'est pas fait même sur les maladies qu'on doit isoler. Si partout on voit isoler le choléra, la variole, il existe encore des pays qui n'isolent pas la scarlatine; d'autres plus nombreux qui n'isolent ni la rougeole, ni la coqueluche. Là où règnent le typhus pétéchial et le typhus récurrent, on sent la nécessité d'isoler les personnes atteintes de ces maladies; dans quelques pays, on isole aussi les malades de fièvre typhoïde, ce qui est exagéré. Plusieurs pays (Danemark, Norwège, Hollande) isolent les dysentériques; les phtisiques sont isolés dans d'autres pays d'une façon plus ou moins sérieuse (Leipzig et aussi plusieurs villes d'Italie). Les lépreux sont isolés en Norwège, la varicèle est isolée en Hongrie. »

Après avoir énuméré les divers modes d'isolement proposés par Fauvel et Vallin, rapporteurs du Congrès de Paris, en 1878, MM. Dubrisay et Napias ne craignent pas de reconnaître que les moyens les plus parfaits pour assurer l'isolement sont aussi les plus coûteux. « Il y a là de quoi effrayer, à bon droit, les Commissions administratives soucieuses de la bonne gestion des deniers hospitaliers. »

(1) Mais dans ces conditions, il ne s'agit plus de troubles uniquement fonctionnels! Contrairement aux prémisses de la thèse de M. Layet, nous sommes ici en présence d'une lésion organique.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 607.

Si les hôpitaux spéciaux d'isolement sont encore rares dans les divers pays de l'Europe, les pavillons isolés dans l'enceinte des hôpitaux généraux sont beaucoup plus nombreux; « ils constituent pour les hôpitaux des petites villes, c'est-à-dire dans le cas le plus ordinaire, la solution la meilleure toutes les fois que le terrain d'assiette est suffisamment étendu. *Cette solution n'est d'ailleurs acceptable qu'avec une surveillance très étroite, et des mesures de désinfection bien prises.*

» Les services séparés dans les bâtiments de l'hôpital, les salles réservées, qu'on trouve si souvent encore dans les hôpitaux de tous les pays, *doivent être absolument condamnés.* »

C'est là encore un jugement trop autoritaire, trop exclusif, qui se trouve en flagrante contradiction avec la déclaration de la phrase finale.

« L'isolement est un moyen prophylactique qu'il faut garder, qu'il faut perfectionner, et qu'il faut compléter. Il sert à écarter, pendant un temps, un mal qu'on ne parvient à *détruire que par la désinfection.* »

Mais dans ces conditions, répondrons-nous à nos hygiénistes officiels : pourquoi dépenser tant d'argent pour obtenir cet isolement? et pourquoi ne pas commencer de suite par la désinfection, mesure plus radicale et beaucoup plus économique?

Juin 1888. — A signaler dans ce fascicule : 1° une note de M. le Pr MACÉ de Nancy, « *Appareil pour l'analyse bactériologique des eaux* ».

Laissons la parole au savant auteur :

« Disperser régulièrement sur la gélatine tous les microbes enfermés dans un volume d'eau connue, éviter et au besoin reconnaître les germes qui peuvent venir de l'atmosphère, telles sont les indications qu'il faut remplir pour obtenir dans l'examen bactérioscopique de l'eau des résultats aussi exacts que possible.

» Nous nous sommes proposé de satisfaire à ces indications à l'aide d'un outillage et d'une technique que nous allons faire connaître. »

Ne pouvant à notre grand regret reproduire cette description, nous transcrirons le résumé de la note de M. Macé.

« Les détails sur la disposition et l'usage de son analyseur bactériologique, démontrent que cette technique réalise une amélioration notable dans l'étude bactériologique des eaux. Elle diminue le nombre des intermédiaires au contact desquels l'eau est exposée à gagner quelques germes; elle permet de répartir uniformément l'eau afin d'éviter la fusion des colonies et de reconnaître, par la position, les colonies dont les germes proviennent de l'air auquel la plaque de gélatine est toujours plus ou moins exposée. »

2° *Sur une Cité sanitaire modèle*, par M. E. CACHEUX.

Nous devons savoir gré à notre cher collègue de la Société d'avoir porté devant la Société de Médecine publique la question de la Cité modèle de Pullmann, qui a fait de notre part, en 1886 le sujet d'une communication spéciale à la Commission supérieure de l'assainissement de Paris (1). A ce moment les journaux scientifiques de la capitale, et des départements, avaient fait un accueil empressé à cette étude basée sur les documents précis, que nous avaient transmis MM. Edwin Chadwick, de Londres, Samuel Gray, de Providence, et Edwin Lee Brown, de Chicago. Seuls les journaux d'hygiène de Paris (*Annales* et *Revue*) avaient gardé le plus respectable et noble silence!

La conclusion du mémoire de M. Cacheux est ainsi formulée :

« Nous croyons que la solution adoptée à *Pullmann-City*, pour loger l'ouvrier, méritait d'être signalée, car nous avons rarement vu commencer une ville par l'établissement de la canalisation de ses eaux potables et ménagères.

Dr DE PIETRA SANTA.

(1) Ce travail communiqué plus tard à la Société française d'Hygiène, a été publié dans le *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 37, sous le titre : *Une ville sanitaire modèle.*

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr KLEIN. — De la *Circoncision*, étude critique du procédé traditionnel israélite et manuel opératoire. Broch. in-8°, libr. A. Durlacher. Paris 1888.

(Depuis quelques années la circoncision traditionnelle des israélites a été fort discutée. Après les modifications sérieuses apportées dans l'acte ou manuel opératoire, se pose la question de son complet abandon.

De 1843 à 1888, quatre Commissions médicales où figuraient de savants médecins et chirurgiens de Paris, ont été appelées successivement à donner une opinion motivée sur la raison d'être des deux temps opératoires : *Excision du prépuce* et *dénudation du gland*, et sur les diverses étapes du traitement : la *succion*, l'*application d'un topique hémostatique*, le *pansement*.

La pratique de la succion, dont nous voulions seule nous occuper ici, a soulevé de si formidables réclamations que le Consistoire de Paris en 1843, en a décrété l'abolition comme éminemment dangereuse, transportant la contagion de l'opérateur à l'opéré et réciproquement.

Notre distingué collègue conteste avec énergie le bien fondé d'un jugement rendu sans enquête véritablement sérieuse. Tenant en main les textes de la Mischna, il soutient « que la succion est destinée à prévenir des dangers ». Loin d'être, comme on l'a cru, un moyen hémostatique des peuples primitifs, la succion présente ce précieux avantage d'attirer le sang des parties éloignées de la plaie, et permet de reconnaître sur-le-champ les dispositions hémophiliques de certains sujets.

En résumé, pour M. Klein, « la succion n'est ni dangereuse, ni inutile, et son abolition ramènerait très certainement tous les accidents si bien constatés par les docteurs de l'antiquité juive ». En appelant sur ces idées le criterium de l'observation et de l'expérimentation, il ne craint pas d'invoquer cet axiome tutélaire : « Les théories séduisent, mais les faits démontrent. »)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 19350-9-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 627.** JEUDI 27 SEPTEMBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : L'Alcoolisme : Etude médico-sociale (MONIN). — Le Navire moderne et l'Hygiène (*suite et fin*) (BARET). — Les Œufs salicylés (LAMBERT). — Bulletin des Conseils d'Hygiène. Comité consultatif : (La Saccharine ; l'Acide benzoïque). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : L'Heure nationale (FOREL). — Le Goyavier (BERTHERAND). — En Turquie. — Alimentation de Paris. — Appel aux mères. **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Des conditions qui favorisent ou entravent le développement du Fœtus (LE TORRE). — Les Intoxications saturnines à Dessau (RICHTER, HEYEN, WOLFFHUGEL). — Revue analytique et critique des publications périodiques d'Hygiène (MOUVEMENT HYGIÉNIQUE ; ANNALES D'HYGIÈNE). — Livres offerts en don à la bibliothèque (PETIT, BERTHERAND).

Paris, ce 27 Septembre 1888.

L'Alcoolisme.

ÉTUDE MÉDICO-SOCIALE

M. Octave Doin édite, avec le soin habituel qu'il apporte à ses publications, le mémoire de M. le Dr E. MONIN, couronné par la *Société française de Tempérance* (1). Le volume, dont nous tenons les bonnes feuilles, s'ouvre par une savante préface de M. Dujardin-Beaumetz toujours prêt à encourager les jeunes travailleurs.

« On dirait, écrit notre éminent confrère, qu'à mesure que la civilisation se perfectionne, l'homme cherche dans l'ivresse une compensation et un oubli aux ennuis et aux chagrins qui résultent de la lutte qu'il soutient chaque jour pour l'existence. Mais l'alcool tue le corps comme l'esprit.

» Si la loi doit se montrer impitoyable pour ces empoisonneurs de la classe ouvrière (les marchands de vin), elle doit aussi protéger et favoriser l'usage des boissons saines.

» Le vin n'est pas inutile, c'est une boisson tonique, et la France qui possède des vignobles renommés ne peut, comme nos voisins d'outre-Manche, prêcher l'abstinence absolue des boissons alcooliques. Ce qu'elle doit combattre et réprimer, c'est l'abus de ces boissons et leur falsification ; c'est cette doctrine que la Société française de Tempérance, que j'ai l'honneur de présider, a toujours soutenue. »

(1) Un vol. in-18, Octave Doin, édit. Paris 1888.

Cette étude médico-sociale, écrivait le regretté Dr E. Decaisne, rapporteur de la Commission des prix, « est un véritable traité complet sur la matière ». Puis il ajoute : « M. Monin dans sa préface dit : « qu'il espère avoir été scientifique avec discrétion, c'est-à-dire être toujours lisible pour les personnes étrangères à la science, et compréhensible à tous ». La Commission a été heureuse de constater qu'il a atteint le but qu'il s'est proposé. »

Une appréciation aussi bienveillante qu'élogieuse nous dispensant de dire tout le bien que nous pensons du nouveau travail de notre cher collaborateur et ami, nous nous ferons un plaisir de placer sous les yeux de nos lecteurs quelques-uns des chapitres les plus *actuels* et, par cela même, les plus instructifs : *Généralités et Programme.* — *L'Absinthisme.* — *La Prophylaxie sociale.*

Dr DE P. S.

I

« L'alcool est une lettre de change tirée sur la santé de l'ouvrier et amenant, tôt ou tard, la banqueroute de son corps. »

Le mot d'*alcoolisme* date de Magnus Hüss (1852), mais la chose date de bien plus loin. On en trouve des traces dans l'antiquité la plus reculée : Promachos reçoit d'Alexandre une couronne d'or, pour avoir bu quatre auges de vin ; prouesse à laquelle il survécut trois jours ! Androcydes, pour corriger le même Alexandre le Grand de son intempérance, l'avertit un jour qu'en buvant du vin, il se souvint qu'il buvait le *sang de la terre* et qu'il ne tarderait pas à voir rouge. Peu de temps après, en

FEUILLETON

L'Heure nationale.

Le fascicule de septembre de *l'Astronomie* (CAMILLE FLAMMARION) contient une lettre remarquable de M. le Dr F. A. FOREL, professeur à la Faculté des Sciences de Lausanne, sous ce titre : *L'unification de l'heure : L'heure nationale*, que des raisons d'actualité nous engagent à résumer brièvement.

Nos lecteurs savent déjà qu'au récent Congrès d'Oran, M. le colonel Laussedat, président de l'Association française pour l'avancement des sciences, avait fait adopter à l'unanimité les vœux suivants :

« Inviter le gouvernement français à prendre les mesures nécessaires pour que l'heure moyenne du méridien de Paris soit employée exclusivement sur tout le territoire de la République.

» Cette heure serait celle que devraient indiquer les cadrans extérieurs des gares.

» Les municipalités des villes seraient invitées elles-mêmes à faire régler leurs horloges sur l'heure des chemins de fer qui prendrait ainsi le nom d'*heure nationale*.

» Aux gares et aux stations frontières de chaque ligne, il y aurait deux cadrans, l'un pour l'heure nationale française, l'autre pour l'heure du pays voisin. »

Pour bien comprendre l'importance de la détermination exacte de l'heure, nous rappellerons qu'actuellement on emploie en France simultanément, parallèlement les uns aux autres, trois et même quatre systèmes d'heure ; ce sont :

1° Le temps moyen du lieu, l'*heure locale* qui est déterminée par la position en longitude, et varie de 4 minutes par degré.

(Il est 6 h. 19′ 46″ à Nice, quand il est 6 h. 0′ 0″ à Paris et 5 h. 32′ 41″ à Brest.

2° *L'heure de Paris*, temps moyen du méridien de l'Observatoire ; elle est signalée chaque matin par voie électrique à toutes les stations télégraphiques de France, avec une correction constante pour chaque localité, elle sert à régler les horloges publiques et particulières de tout le

effet, le royal ivrogne tuait Clitus, son intime ami, et étranglait le philosophe Callisthenes, qui avait refusé de se prosterner devant lui.

L'alcoolisme véritable date, en réalité, de l'alcool, c'est-à-dire du premier des bouilleurs de crus, Arnault de Villeneuve, médecin de Pierre III d'Aragon. Déjà, Guy-Patin définissait au XVIIe siècle, l'eau-de-vie, « *Eau-de-Mort* ». « Si elle fait vivre, disait-il, ceux qui la vendent, elle tue ceux qui la boivent. »

Nous étudierons successivement dans ce travail :

I. — L'*alcoolisme aigu* ou *ivresse*, c'est-à-dire le tableau de l'empoisonnement aigu par l'alcool, et aussi, chemin faisant, celui de l'*ivrognerie*, de ses causes, de ses effets. Nous étudions également, dans ce chapitre, le *delirium tremens;* quoiqu'il fasse ordinairement partie intégrante de la forme chronique de l'alcoolisme, nous le décrirons à cet endroit, parce qu'il est, en somme, une manifestation aiguë de l'empoisonnement alcoolique : « C'est un pont jeté entre les deux phases de l'intoxication » (BALL).

II. — L'*alcoolisme chronique*, qui consiste en une imbibition progressive, en un emmagasinage lent du poison dans les tissus. Nous résumons, d'abord, dans un tableau *synoptique*, absolument inédit, les innombrables *maladies qui peuvent assiéger les buveurs*. Nous étudions, ensuite, l'action générale de l'alcool, et son action morbigène particulière sur les organes et les fonctions de l'économie humaine. Dans ce chapitre, nous faisons rentrer l'*action de l'alcool sur la descendance*, très importante à bien connaître pour compléter la pathologie de l'alcool.

III. — Nous abordons ensuite, l'histoire *de l'alcoolisme et de son expansion*. Nous montrons, dans ce chapitre (que nous aurions désiré rendre plus complet encore), toute l'étendue du fléau alcoolique; sa répartition dans les races humaines; son état actuel en France, dans les campagnes et dans les villes. Nous cherchons à débrouiller les conditions de son milieu épidémique, et les causes, infiniment variées, qui favorisent son développement dans les pays chauds, dans l'armée, chez la femme, l'enfant, etc., etc.

IV. — Nous avons réservé à l'*action de l'alcool sur le système nerveux* un chapitre spécial de ce travail. Rien n'est plus délicat que l'action de l'alcool sur le cerveau et les centres nerveux. C'est en la connaissant bien que l'on peut seulement résoudre les questions sociologiques, si importantes, afférant à la criminalité, à la folie et aux troubles cérébraux, variables, qui sont sous la dépendance de l'alcool.

V. — L'étude de la *Responsabilité des alcooliques* est le complément, et comme la conclusion, des précédentes prémisses. Son élucidation nous a tenté, à cause de l'obscurité que nous avons trouvé répandue, de toute part, sur cette question médico-judiciaire capitale.

VI. — Nous passons, ensuite, à l'*Etude de l'action des diverses boissons sur l'organisme*. Commençant naturellement par les boissons distillées, nous abordons les *eaux-de-vie*, la description de leur puissance toxique, et l'étude scientifique de leur action précise sur nos organes. Ce chapitre, dans ce qu'il a de médical, donnera la clef définitive des explications concernant l'action de l'alcool sur les lésions décrites précédemment.

VII. — L'*absinthe* et l'*absinthisme* font le sujet de ce chapitre, qui a besoin d'être apprécié, en France, à sa juste valeur. Car cette action cérébricide de l'absinthe est immense dans notre pays, et l'on peut dire qu'elle entre, pour les trois quarts, dans les observations françaises d'alcooliques...

VIII. — Nous passons, ensuite, aux *boissons fermentées usuelles, vin, bière, cidre*, et nous traitons toutes les questions d'hygiène et de prévention qui s'y rattachent.

IX. — Notre travail se continue par un court chapitre sur la *Dipsomanie*. Il est indispensable, à tous les points de vue, de vulgariser la description de cette maladie mentale, et de la bien faire connaître aux gens du monde, pour qu'ils ne soient pas exposés à en confondre les symptômes, avec ceux, si différents, de l'alcoolisme.

X. — Nous esquissons, enfin, l'étude de la *prophylaxie sociale et hygiénique*, et celle du *traitement curatif proprement dit* de l'alcoolisme, dans ses diverses formes et manifestations pathologiques.

Dr E. MONIN.

---

pays; elle est seule utilisée dans le service des télégraphes.

3° *L'heure des chemins de fer* que l'on désigne généralement sous l'appellation fautive d'heure de Paris. La nécessité d'une heure uniforme s'est fait sentir impérieusement dans le service d'exploitation des chemins de fer, et l'on y a adopté en principe l'heure de Paris. Mais, on a cru devoir tenir compte de l'inexactitude probable des voyageurs, et pour leur donner une marge suffisante, on a retardé de cinq minutes l'instant du départ des trains sur l'heure indiquée par les tableaux.

4° *Le temps vrai*, c'est-à-dire, donné par le mouvement effectif de la Terre, par le passage du Soleil au méridien, est connu seulement par les astronomes ou par ceux qui se fient encore aux cadrans solaires.

« Pour définir un moment donné, écrit M. Forel, il est donc nécessaire d'indiquer dans quel système l'heure est comptée ; et comme l'on néglige le plus souvent de préciser cette condition, il y a dans la notation usuelle du temps une indécision qui peut, suivant les localités, s'élever jusqu'à trente minutes. Dans ce que j'ai vu des usages de France, les uns, les voyageurs, règlent leur montre à l'heure des chemins de fer, les autres, les gens soigneux, vont chercher l'heure à l'horloge extérieure de la gare ou à celle du télégraphe, les autres enfin se fient aux horloges municipales qui donnent l'heure locale. Et d'une ville à l'autre que de différences! les grandes villes en général, marchent à l'heure locale; les villages, stations de chemins de fer vont prendre l'heure à la gare; les pays perdus dans la campagne règlent leur horloge... comme ils peuvent ».

Le savant Professeur énumère ensuite les nombreux et graves inconvénients qui résultent « de ce défaut déplorable de précision dans la notation du temps » :

1° Impossibilité de préciser le moment d'un fait passé (délit, crime, phénomène météorologique, etc.);

2° Perte de temps dans la vie journalière (rendez-vous à heure fixe.) « Dans le nombre total des rendez-vous que l'on prend journellement, est-ce trop dire que de ce fait il y a dix minutes perdues chaque jour en moyenne par chaque habitant de la France. »

3° Relâchement successif dans la notion du temps. On a perdu l'habitude de la précision dans l'indication de

Le Navire moderne et l'Hygiène.

II

Service sanitaire (1).

Boissons. — Nous ne nous occuperons que de l'eau. Au départ, et à chaque relâche, l'eau douce est emmagasinée dans des caisses spéciales. Elle s'y conserve bien. A chaque repas, on en distribue aux hommes et aux passagers d'entrepont. Pour éviter le gaspillage autant que l'ingestion excessive d'eau, si funeste sous les chaudes latitudes, on a l'habitude de ne mettre l'eau de la boisson à la disposition de l'équipage en dehors des repas, que par l'intermédiaire d'un charnier, sorte de caisse à eau munie de pipettes à l'aide desquelles celui qui désire boire aspire l'eau. C'est un système classique dans la marine. Je ne saurais l'approuver. Il n'est ni propre, ni hygiénique, et peut favoriser la diffusion de la syphilis. Je préfère de beaucoup le système qui consiste à fabriquer à bord même, soit une petite bière très légère (2), soit de la cerisette, soit du coco dont on met une certaine quantité à la disposition de l'équipage pour un temps donné. L'économie n'y perd pas grand'chose, et l'hygiène y gagne beaucoup.

La quantité d'eau douce embarquée à bord même sur un grand vapeur, n'est jamais suffisante pour une traversée de quelque durée. On distille alors l'eau de mer et on se sert de cette eau distillée pour la toilette et la boisson. En prenant la précaution de la filtrer au sortir des caisses, (car à la suite de son séjour dans ces récipients elle renferme toujours des impuretés), c'est une eau très potable et saine. Elle renferme en général une assez forte proportion de fer.

Les appareils distillatoires sont de différents systèmes. Le plus simple et le plus économique est le suivant :

La vapeur, destinée à produire l'eau distillée, est fournie par la petite chaudière. Cette vapeur se rend dans un condenseur spécial où elle circule dans des tuyaux nombreux sans cesse rafraichis par un courant d'eau de mer. Cette circulation est obtenue sans machine par la seule marche du navire et la différence de densité de l'eau froide de la mer et de l'eau chaude surtout du condenseur. L'eau distillée se rend à un barboteur où elle se charge d'air, puis à un filtre à noir animal, puis enfin, par son seul poids, dans les caisses à eau situées à l'arrière, dans les formes du navire. Ce système, en pleine marche, distille 2 à 2 tonneaux 1/2 d'eau par jour, avec une dépense de 100 kilogr. de houille par heure. Il est donc très avantageux. Son principal défaut est de ne pouvoir fonctionner que lorsque le navire est en marche. Pour qu'il pût fonctionner au mouillage, il faudrait une petite machine de circulation spéciale pour le condenseur à eau distillée, ou plus simplement une disposition permettant de mettre la circulation en marche à l'aide d'un des petits chevaux disponibles. Une installation de ce genre, telle qu'il en fonctionne à bord des transports de guerre et de certains gros paquebots, peut produire jusqu'à 15 tonneaux d'eau distillée par jour.

Il n'y a pas que l'eau de mer qui doive être distillée à bord d'un navire. Dans la navigation fluviale, certaines eaux impures ne peuvent pas être bues sans danger après un simple filtrage. Lorsque le pays qu'arrose la rivière où l'on navigue, est infesté par une épidémie, *la distillation est absolument indispensable.*

Je n'en veux pour exemple que le fait suivant. En janvier 1887 (1) le vapeur *Ville de San-Nicolas*, de la Compagnie des Chargeurs-Réunis, resta dans les eaux de La Plata et du Parana pendant un mois entier, tant en rade de Buenos-Aires (dont trois jours avec plus de 150 émigrants à bord), que durant un voyage jusqu'à Rosario et retour. Or, l'épidémie cholérique sévissait à cette époque avec la plus grande intensité dans les provinces de Buenos Aires et de Santa-Fé. Le navire fut désinfecté régulièrement deux fois par jour, des mesures rigoureuses d'hygiène alimentaire prescrites à l'équipage et aux ouvriers ; enfin, et surtout, *on ne but que de l'eau distillée pendant la marche ;*

(1) *Suite et fin*, voir les nos 625 et 626.

(2) Voici la composition d'une petite bière usitée à bord de beaucoup de navires : tafia, 2 lit. ; sucre, 3 kil. ; houblon, 2 paquets qu'on fait bouillir dans quelques litres d'eau ; *spruce* (essence de houblon), 3 flacons ; eau q. s. pour parfaire 350 litres. Laisser fermenter dans des barriques aux trois quarts pleines.

(1) C'est-à-dire en plein été. (Dr L. B.)

l'heure ; on ne sait plus ménager le temps; or le temps est précieux. *Carpe diem*, disaient les anciens.

Si le régime horaire français, avec ses trois systèmes d'heure simultanément en usage, est aussi défectueux que fâcheux, il faut de toute nécessité le simplifier, et le ramener à l'unité, en supprimant deux des systèmes concurrents pour ne conserver que le plus pratique.

Celui-ci, c'est l'*heure nationale* qui, dans plusieurs pays de l'Europe, est seule admise et employée dans la vie publique et privée ; cette heure nationale est le plus souvent le temps moyen de la capitale. La Suisse a l'heure de Berne, et ne connait que l'heure de Berne; l'Italie a l'heure de Rome; le grand-duché de Bade, l'heure de Carlsruhe ; le Wurtemberg celle de Stuttgard ; la Bavière celle de Munich, etc.

Après avoir exposé, en fort bons termes, que les inconvénients résultant de la coexistence de plusieurs heures semblent intolérables aux citoyens suisses qui jouissent d'un système horaire simple et bien défini, lorsqu'ils arrivent sur les frontières de France, M. Forel poursuit ainsi :

« Nous voudrions donc avoir le droit d'insister auprès du Gouvernement français, et de faire valoir nos intérêts de voisins et d'amis, aussi bien que l'intérêt des populations avec lesquelles nous avons des rapports journaliers. Nous lui demanderions d'accéder aux vœux de M. le colonel Laussedat, de décréter l'établissement d'une *heure nationale française*, en promulguant la loi suivante aussi courte que simple : *« A dater du 1er janvier 1889, toutes les horloges de France seront réglées sur le temps moyen de l'Observatoire de Paris. »*

» Cette phrase suffirait à l'accomplissement d'une précieuse réforme, les détails d'exécution se développeraient d'eux-mêmes. Postes, télégraphes, chemins de fer, messageries, diligences, affaires publiques et particulières, observations scientifiques ou rendez-vous privés, tout marcherait d'accord. L'instant exact des faits passés se déterminerait plus facilement; le voyageur n'aurait plus à changer sans cesse les allures de sa montre; la rencontre des hommes d'affaires se ferait avec moins de temps perdu; la notion du temps gagnerait en précision dans toute la population. »

malgré son long séjour un plein foyer d'épidémie, le *Ville de San-Nicolas n'eut pas un seul cas de choléra*. Des vapeurs qui se trouvaient en même temps dans les eaux de La Plata, et qui négligèrent cette précaution, tous eurent des malades et l'un d'eux jusqu'à sept décès de choléra.

Ces faits se passent de commentaires.

Logements. — La navigation moderne a complètement changé et — est il besoin de le dire? — beaucoup amélioré les conditions des logements marins.

Au point de vue des logements, les navires se divisent en deux grandes catégories : ceux qui font la navigation des mers chaudes et généralement favorables (Atlantique sud, océan Indien; Méditerranée); et ceux qui, au contraire, naviguent dans les mers froides et généralement mauvaises (Atlantique nord).

Chez les premiers, toutes choses sont aménagées en vue surtout de la commodité : logements sur le pont, rouf dégagé, etc.; partout l'air y circule, empêchant la concentration de la chaleur. Chez les seconds, tout est disposé en vue de la solidité et de la sécurité : les logements sous le pont, le rouf protégé; en somme, moins d'air et plus de chaleur.

C'est surtout du second type que nous avons à nous occuper. En effet, l'aération continue est pour les habitants d'un navire la première condition de santé. Dans les cabines mal aérées, mal éclairées, lors même qu'il fait froid sur le pont, la température est excessive : vainement y cherche-t-on le sommeil. C'est le point de départ de l'*anémie* si fréquente chez les personnes, particulièrement les femmes et les enfants, qui viennent d'accomplir une traversée de quelque durée.

L'aération des logements, comme celle des postes et des chaufferies, se fait par des manches à air, sorte de gros tuyaux à pavillon mobile dont on tourne l'embouchure au vent. Elle détermine une circulation descendante de l'air pur, et ascendante de l'air vicié des logements. Ce système est insuffisant pour les grands paquebots.

A bord de ces immenses navires, où l'on dispose d'une puissance mécanique presque illimitée, il y a mieux à faire. L'aération dans les cabines, chambres et tous logements situés sous le pont doit être faite par une machine soufflante : il est très facile, en hiver, de chauffer l'air qu'elle envoie, à l'aide, par exemple, d'un serpentin de vapeur (et cette précaution sera le plus souvent inutile); et *l'été, de la rafraîchir*, soit à l'aide d'une petite machine à froid spéciale, soit à l'aide de celle de la glacière (1). Dans ces conditions, l'aération sera plus active, les cabines seront plus habitables, et, dans un air toujours pur et frais, les passagers comme les marins trouveront, même entre les tropiques, le sommeil réparateur qui déserte se souvent leurs paupières sous ces latitudes.

Enfin, l'usage de la lumière électrique qui se généralise de plus en plus, rend tout à fait habitables même les cabines les moins favorisées jadis sous le rapport de la lumière, celles situées contre l'axe longitudinal du navire.

Quant aux soins hygiéniques d'un ordre spécial, que réclament plus particulièrement les postes d'équipage et les logements des émigrants, ils sont étudiés plus haut dans un article auquel nous renvoyons le lecteur.

III

Police sanitaire.

D'après ce que l'on vient de lire, il est facile de se rendre compte que l'hygiène navale a fait depuis peu d'immenses progrès. Les marins et les voyageurs en profitent : ils ne sont pas les seuls.

En effet, les premiers intéressés dans l'état sanitaire d'un navire sont les ports avec lesquels il est en relations régulières. Combien un pays est-il plus efficacement protégé par ce que j'appellerai la *navigation hygiénique*, que par toutes les mesures quarantenaires toujours vexatoires et si souvent inutiles. Mon intention n'est point de faire le procès des quarantaines. Aussi bien, il y a du pour et du contre, et la question a été discutée avec un égal bonheur par ses partisans et ses adversaires.

Je dis avec un égal bonheur : de polémique, oui; de fait, non, par la raison fort simple que les gouvernements, surtout dans certains pays, usent et abusent des règlements sanitaires comme d'une source de profits. Certaines stations, certaines îles disséminées dans l'Océan et fré-

(1) Voir plus haut à l'article *Alimentation*.

Toutes ces considérations sont frappées au coin de la logique et du bon sens pratique, et nous adressons à M. le Dr A. Forel toutes nos plus sincères félicitations ; mais une pareille réforme n'a pas encore figuré sur les cahiers des plates-formes électorales. Avant tout, il faudra des mois et des mois pour déterminer : de *quel Ministère ressortirait la solution de l'affaire?*

Si M. le Président de la République, dans l'un de ses beaux mouvements d'initiative, se rappelait qu'il sort de cette École Polytechnique qui a toujours été à l'avant-garde des conquêtes de la Liberté, et du Progrès scientifique, la Réforme deviendrait, à bref délai, *un fait accompli!*

Dr J.-M. Cyrnos.

Le Goyavier.

Le Dr E. L. Bertherand vient de consacrer à ce genre *psydium*, si intéressant, de la famille des myrtacées, une étude qui manquait jusqu'ici à la matière médicale et à la bromatologie hygiénique. Tout le monde connaît plus ou moins la goyave, dont la pulpe, assez médiocre comme goût, rappelle, à la fois, au palais, la térébenthine et la framboise. Notre savant confrère d'Alger a soumis à l'analyse quelques échantillons des écorces du *psydium pyriferum*, récemment acclimaté dans notre colonie africaine. Voici les résultats de cette analyse :

	Parties.
Eau	5.900
Tannin	12.100
Matières solubles dans l'eau (sucre)	13.800
Résine	1.726
Cellulose	34.126
Oxalate de chaux	30.770
Autres sels	1.578
Total	100.000

Les essais tentés dans le but d'isoler un alcaloïde ont été complètement infructueux.

quentées par les vapeurs qui viennent s'y ravitailler de charbon, en retirent le plus clair de leurs revenus.

Espérons cependant qu'un temps viendra où l'on comprendra que les mesures qui entravent le commerce, lors même qu'elles rapportent des droits, ne sont pas vraiment économiques; — que les navires à vapeur sont faits pour aller vite et ne pas être retardés à chaque pas, et par des formalités inutiles; — qu'ils ont les moyens de rester sains, hygiéniques, purs de tout contage, et qu'on peut facilement les obliger à employer ces moyens sans perdre un tour d'hélice, ni prolonger d'une heure une escale; — que, dans ces conditions, les mesures quarantenaires actuelles peuvent et doivent subir des modifications et surtout des simplifications importantes, qu'il n'appartient qu'à une commission internationale de déterminer.

Médecins, marins, voyageurs, commerçants et même gouvernements, y sont également intéressés.

Dr L. Baret.

Les Œufs salicylés.

A titre de curiosité hygiénique, nous empruntons au *Bulletin de Pharmacie de Lyon*, une note sur les œufs salicylés, communiquée à la Société par M. A. Lambert, pharmacien en chef de l'asile de Bron.

« Malgré la décision ministérielle qui, d'après l'avis unanime des Conseils d'hygiène, a interdit le salicylage des aliments, cette pratique, *bien loin d'avoir été abandonnée, se répand au contraire de plus en plus*. C'est ainsi qu'à la liste déjà longue des produits où l'on a constaté la présence de l'acide salicylique, il faut maintenant ajouter les œufs, que leur structure semblait pourtant défendre contre toute addition de substance étrangère.

» On sait que les œufs conservés dans l'eau de chaux prennent un goût peu agréable qui disparaît seulement par la cuisson, aussi ne peut-on pas les manger à la coque, d'autant plus qu'ils se fendillent presque toujours quand on les plonge dans l'eau bouillante,

» L'acide salicylique en solution aurait, dit-on, la propriété d'empêcher indéfiniment la fermentation putride des œufs, sans altérer leur saveur non plus que la consistance de leur coquille, de sorte que des œufs conservés pendant des mois dans l'eau salicylée ne différeraient en rien des œufs récemment pondus.

» L'expérience de ce mode de conservation a été faite à Toulouse avec un plein succès, du moins à ce que prétendent certains marchands d'acide salicylique. Je sais que sur la foi de cette assertion intéressée, quelques coquetiers des environs de Lyon et plusieurs pâtissiers de la ville, ont remplacé par l'acide salicylique la chaux qui jusqu'à présent leur servait à conserver leurs œufs; si cet essai réussit, les œufs salicylés feront donc leur apparition l'hiver prochain sur nos marchés.

» Les promoteurs du salicylage des œufs soutiennent, peut-être de bonne foi, que ce procédé n'a rien de répréhensible, attendu que l'acide salicylique agit simplement en empêchant l'eau de se corrompre, mais ne pénètre pas dans l'œuf.

» Cette opinion, comme on devait le prévoir, est tout à fait erronée : je me suis assuré qu'en réalité l'acide salicylique passe par endosmose à travers la membrane interne de l'œuf et se diffuse peu à peu jusque dans le jaune.

» La recherche de l'acide salicylique dans le blanc d'œuf ne présente aucune difficulté : il suffit de battre le blanc avec un peu d'eau, d'aciduler la liqueur et de l'agiter avec de l'éther qui, par évaporation, abandonne l'acide salicylique que l'on caractérise avec une solution étendue de perchlorure de fer. Le même essai réussit avec le jaune, si l'on a au préalable coagulé par la chaleur les matières albuminoïdes, afin d'empêcher l'émulsion de l'huile.

» Les quantités d'acide que peuvent renfermer les œufs salicylés sont certainement très minimes; néanmoins l'usage prolongé de ces œufs ne serait peut-être pas sans danger, surtout pour les enfants en bas âge et pour les convalescents; c'est pourquoi j'ai cru devoir, dès à présent, signaler ces faits à l'attention des médecins et des hygiénistes. »

Que d'enseignements pratiques dans cette courte note! Comme elle démontre l'impuissance des réglementations qui ne reposent que sur des arguments *à priori*, et sur des appréciations de sentiment!

Le Dr **Bertherand** reconnaît au goyavier des propriétés toni-névrosthéniques éminemment favorables au traitement de la dyspepsie et des perversions sensitives et sécrétoires de l'appareil gastro-intestinal. Il modère l'hyperémie cutanée, facilite l'hémostase, est utile, par son tannin, contre la tuberculose, et semble même, pour l'usage externe, jouer le rôle d'un excellent topique. Les préparations de feuilles de goyavier, ainsi que l'extrait des écorces du psydium, sont particulièrement appréciables dans les pays chauds, pour remédier à l'alanguissement estival, modérer la transpiration, exciter l'appétit, calmer la soif et combattre l'anémie tropicale. Les meilleurs liquides, dans les contrées chaudes, sont les plus riches en tannin, dit très justement M. Bertherand : à ce titre, les préparations de goyavier peuvent rendre de grands services; elles corrigent l'indolence de l'estomac, remontent son innervation, en rétablissent le dynamisme fonctionnel, modèrent les sueurs excessives, remplacent l'atonie générale par un sentiment de bien-être et de force; font, en un mot, l'office d'un cordial puissant, mais à une condition essentielle, c'est d'être prises à petites doses, surtout après les repas, ou bien à jeun avec un biscuit, avec un peu de pain.

Ces boissons, essentiellement hygiéniques, agissent à la manière des thés de Chine, de Java, avec lesquels le Psydium a la plus grande analogie de goût et d'effets. Si l'on compare les analyses chimiques de ces deux végétaux au point de vue des éléments similaires et importants, on arrive aux résultats que voici :

D'après Mulder, le thé :

Hyson de Chine, contient	17.80	de tannin;	2.22	de résine.	
Congo id.	—	12.88	—	3.64	—
Hyson de Java,	—	17.56	—	1.64	—
Congo id.	—	14.80	—	2.44	—
D'après M. Fleury, le					
Goyavier (feuille ou écorce)	12.10	—	1.73	—	

Dr E. M.

Ainsi que le constatait naguère dans ces colonnes, le Dr Echo :

« Le flot de l'acide salicylique monte, monte toujours! »

Dr DE F.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE DE FRANCE

I. — La saccharine.

Le Gouvernement doit être fixé, maintenant, sur l'importance et la nature des mesures restrictives et financières à prendre contre la Saccharine.

Après le rapport de M. le Dr Dujardin-Beaumetz au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, nous avons aujourd'hui le rapport de MM. Brouardel, Pouchet et Ogier au Comité consultatif d'hygiène publique de France. Leurs conclusions pour proscrire la saccharine dans l'alimentation reposent sur les considérations suivantes :

« En thèse générale, les matières antiseptiques ou capables d'entraver la fermentation, matières si intéressantes au point de vue thérapeutique, ne doivent pas être introduites dans l'alimentation. Rappelons qu'une substance n'est un aliment qu'à la condition d'être altérable, de pouvoir subir dans l'économie toute la série de transformations qui la rendent assimilable. Non seulement, comme nous l'avons dit, la saccharine n'est pas un aliment, mais il y a plus : par ses propriétés antiseptiques, elle rend partiellement inaltérables les substances alimentaires auxquelles elle se trouve mélangée. Remplacer le sucre par la saccharine, c'est supprimer un aliment pour le remplacer par un corps inerte; c'est entraver ou retarder les actions physiologiques qui produisent la transformation en sucre des matières amylacées; c'est, en somme, exposer de ce chef l'organisme à un double déficit. Le retard apporté à la transformation de la fibrine, de l'albumine, n'est pas bien démontré. »

En conséquence, le Comité a répondu en ces termes à M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie :

« 1° La saccharine n'est pas un aliment et ne peut pas remplacer le sucre;

» 2° L'emploi, dans l'alimentation, de la saccharine ou des préparations saccharinées, suspend ou retarde les transformations des substances amylacées ou albumineuses dans le tube digestif ;

» 3° Ces préparations ont donc pour effet de troubler profondément les fonctions digestives, elles sont de nature à multiplier le nombre des affections désignées sous le nom de dyspepsie ;

» 4° L'emploi de la saccharine est encore trop récent pour que les conséquences d'une alimentation dans laquelle entrerait journellement de la saccharine puissent être toutes bien déterminées; mais, dès maintenant, il est établi que son usage a sur la digestion une influence nuisible, et nous sommes en droit de conclure que la saccharine et ses diverses préparations doivent être proscrites de l'alimentation. »

Nous nous inclinons devant ce jugement sommaire, mais nous persistons à penser que ce savant rapport ne contient aucun fait précis et indiscutable démontrant la nocivité réelle du nouveau produit!

II. — L'Acide benzoïque dans les substances alimentaires.

Dans sa séance du 27 août, le Comité consultatif d'hygiène publique de France a approuvé les conclusions d'un rapport de M. Gabriel Pouchet, sur l'emploi de l'acide benzoïque pour la conservation des substances alimentaires.

« Le Comité, considérant que les substances ayant des propriétés antiseptiques sont nuisibles à l'évolution normale des actes digestifs, et que l'addition aux substances alimentaires des produits antifermentescibles, quelle qu'en soit la nature, est irrationnelle au point de vue de la nutrition, et en outre, capable d'occasionner un préjudice plus ou moins grave au bon et régulier fonctionnement de l'appareil digestif, a émis l'avis que *l'emploi de l'acide benzoïque ne saurait être toléré pour la conservation de la bière ou d'autres substances alimentaires.* »

Nous pensons avec le Rédacteur scientifique de *la Liberté* que cette formule de prévention si chère aux membres du Comité consultatif « est trop absolue, parce que l'action des sucs gastriques neutralise, dans beaucoup de cas, celui des antiseptiques. »

En Turquie.

Qui de nous n'a souri — aux beaux jours de sa jeunesse — aux récits merveilleux des richesses du calife Haroun-al-Raschid, et combien de fois les avons-nous taxés d'exagération? Eh! bien, nous avions tort; un document officiel nous apporte les chiffres exacts des frais de maison du sultan, et nous nous croyons encore en plein récit des Mille et une Nuits, devant ce total fantastique de près de 200 millions.

Jugez-en : 15 millions pour le mobilier du palais et 10 millions pour le mobilier spécial au sultan; 50 millions pour les femmes et 65 millions pour caprices divers (?); 20 millions pour présents et gages; 12 millions pour la vaisselle; 2 millions seulement pour 474 voitures et attelages (c'est pour rien); et 25 millions pour la cuisine.

Mais quelle alimentation fantastique : deux domaines spéciaux produisent tout le fourrage nécessaire aux chevaux, le tabac qu'on fume au palais et toutes les provisions ménagères. Cependant le riz si cher aux Orientaux n'y est point cultivé, on l'achète chaque jour, ainsi que 1 tonne de bœuf et 1/2 tonne de veau, plus du poisson frais (10 tonnes par semaine), des pâtisseries, épices, etc.; 600 livres de sucre et autant de café, 18,000 livres de pain.

Le Sultan ne consomme pas tout, il est vrai, mais après son service, celui de sa maison, le gaspillage obligé et la nourriture de nombreux mendiants, il en reste encore pour les chiens, et Dieu sait s'ils sont nombreux à Constantinople (1).

Quant à l'eau consommée, elle arrive chaque jour en barriques, tirée directement à deux sources près de la mer Noire.

Le service de table est assez curieux, le Sultan ne se sert de cuiller que pour étendre des confitures sur son pain ; en dehors de cela, il puise avec ses doigts dans une cafetière d'or ou d'argent scellée d'une bande de papier cacheté que le chambellan brise en présence de Sa Hautesse, pour goûter aux mets avant que le Sultan y porte ses lèvres; les mets ont été préparés par un cuisinier spécial. Le pain

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. III, p. 567 et vol. XI, p. 405.

Avec ce système de prohibitions continuelles, l'on rend de plus en plus difficile, et même impossible, l'alimentation des classes nécessiteuses.

A. Joltrain.
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

DES DIVERS SYSTÈMES ALIMENTAIRES DANS L'OBÉSITÉ. — LE BULLETIN DES SOMMAIRES.

Dans les chapitres qu'il consacre au *traitement hygiénique des obèses*, M. le Pr Germain Sée est naturellement conduit à donner son appréciation sur les divers systèmes alimentaires qui ont eu à notre époque une grandissime vogue, nous voulons parler de ceux connus sous le nom de leurs premiers prôneurs, Banting, Ebstein, Oertel.

Laissons la parole à l'éminent clinicien de l'Hôtel-Dieu :

Système Banting.

« Il y a 25 ans, un négociant de Londres qui pesait 185 livres, inaugura avec l'aide du Dr Harvey, un régime presque exclusif de viandes maigres, de végétaux frais avec diminution des boissons; j'ai vu des malades qui en observant ces règles absolues sont tombés au bout de 2 ou 3 mois dans un état de prostration tel que tout mouvement était devenu impossible, et que la vie elle-même se trouvait compromise. Banting pesait à 61 ans, 183 livres anglaises (1), au bout de 10 mois du régime le plus sévère il avait perdu 40 livres. C'est peu pour tant de besogne; ce qu'il appelait son parasitisme avait disparu. Ce système fut attaqué vivement, car on sait maintenant que les végétaux verts ne contiennent rien d'assimilable, et que la viande en excès se dédouble en graisse. Il prenait en effet 171 grammes d'albumine, 8 grammes de graisse, 75 grammes d'hydrates de carbone et de l'*eau à discrétion*.

Il y a dans ce système deux points saillants : c'est la liberté de boire, ce qui prouve qu'on peut maigrir sans subir le supplice de Tantale, et d'autre part, la quantité considérable d'albuminates, qui cependant ne l'était pas assez pour déterminer l'annexion de la graisse résultant du dédoublement des matières albumineuses. Ainsi les malades maigrissent, mais par cela même qu'ils ne prennent que des doses insignifiantes de graisses et d'hydro-carbures, qui sont les vrais aliments combustibles, les vrais calorigènes et dynamiques, ils ne tardent pas à tomber dans un état de débilité des plus évidents, et souvent à subir la répugnance pour une pareille nourriture indéfiniment prolongée. »

(1) Pour un homme de sa taille, mesurant 165 centimètres, le chiffre normal du poids serait de 131 livres.

***

Système Ebstein.

« Le système d'Ebstein est basé sur des données diamétralement opposées. Toute nourriture trop riche, dit-il, augmente la graisse corporelle, ce qui est parfaitement exact : aussi il réduit le total sans cependant le restreindre jusqu'à l'inanition. Il fixe ensuite la quantité d'albuminate : or, d'après les travaux récents de Pfluger, Bohland, la limite physiologique ne monte pas à 125 grammes (chiffre toujours invoqué d'après Voït); 80 grammes d'albuminate par jour suffisent pour subvenir à toutes les déperditions d'azote. Il recommande en outre de ne pas chercher un amaigrissement brusque, mais d'y arriver graduellement, d'autant plus que la cure doit être continuée indéfiniment. Défense absolue d'user des hydrocarbures; la tolérance va à peine à 80 ou 100 grammes de pain; la boisson doit comprendre au plus 2 à 5 verres de vin léger et 3 grandes tasses de thé sans lait; voilà les prescriptions auxquelles il faut ajouter l'élément spécial, la graisse. Ebstein prescrit donc en moyenne 102 grammes d'albumine, 47 grammes d'hydrates de carbone, et 85 grammes de graisse (beurre ou lard dont les cellules graisseuses ne sont pas emprisonnées dans un tissu conjonctif trop solide).

» C'est là la nouveauté de son système qu'il a commencé par s'appliquer à lui-même avec un succès inespéré.

« D'après lui, 60 à 80 grammes de graisse par jour (la dose physiologique de corps gras étant de 100 à 120 grammes) suffisent pour empêcher la *diminution des*

---

est présenté sur un plat d'or tenu constamment par un esclave.

Le grand chambellan est l'interprète attitré de toutes les volontés du maître. Le trésorier est le chef suprême de tous les services domestiques, il commande à une véritable armée et a tous les jours 6,000 personnes à nourrir. Si le maître, ou quelqu'une de ses favorites, demande une chose si extravagante qu'elle soit, à toute heure du jour et de la nuit, il doit être satisfait immédiatement, faute de quoi, la disgrâce impériale atteint l'employé responsable, et la disgrâce en Turquie, c'est la perte de sa place, de ses biens souvent même de sa tête.

Quelle hétacombe, grands Dieux, si pareil usage existait en Europe !

Dr E. B.

Alimentation de Paris.

Nous trouvons dans la *Nature*, quelques aperçus assez curieux sur la consommation de Paris en 1887. Nous avions nous-même (1) donné ceux de 1886, et en comparant les deux chiffres, nous remarquons une augmentation de plus de 140,000 hectolitres de vin, soit 4,500,000 et une diminution de 9000 hectolitres environ de bière, soit 263,000.

En dehors de ces deux\chiffres comparés, nous avons pour 1887 seulement : 160 millions de kilog. de viande de boucherie, 22 millions de kilog. de porc et 2 millions de kilog. de charcuterie diverse ; 4 millions de kilog. de viande de cheval, 26 millions de kilog. de volaille et gibier, 18 millions de kilog. de beurre, 5 millions 1/2 de kilog. de fromages secs, 428 millions d'œufs.

La consommation du poisson a augmenté d'environ 8 pour 100, mais la différence porte surtout sur les poissons communs ; par contre, celle des huitres, — aliment de luxe, — a diminué de 4 pour 100.

Signe des temps, diraient les moralistes !

Dr E. B.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 515.

forces et faire disparaître la graisse corporelle. A cette dose, et sous la forme indiquée plus haut, elle est toujours *digérée facilement*. Voilà évidemment une double révélation; mais une autre plus inattendue complète la série des nouveautés : « la graisse, dit Ebstein, diminue la *faim* » et la soif, et restreint par cela même toute la quantité » de nourriture solide et liquide. »

» Abstraction faite de la difficulté de digérer les substances grasses, le système d'Ebstein est évidemment utile, et mon expérience porte maintenant sur 20 cas, avec les modifications suivantes : usage abondant de boissons; addition de substances gélatineuses au régime; parfois nécessité de petites doses d'iodure. Dans ces 20 cas le succès a été constant, et relativement assez prompt.

» Malgré les objections de Voït, disant que l'épargne exercée par les graisses sur les albuminates est bien loin d'être complète, le système d'Ebstein fut adopté par Unna (de Hambourg) qui a eu de très bons résultats, et par Leube qui a une grande connaissance et une longue expérience de ces maladies. »

***

Système d'Œrtel.

Ce système ne comprend pas seulement les modifications du régime, mais il entraîne toute une série de moyens destinés à alléger le sang de l'eau qu'il renferme, et parmi ces moyens se trouvent la restriction des boissons, les sudations, les exercices, en un mot tout ce qui peut diminuer la recette et augmenter la déperdition de l'eau. Il part de ce principe que le fonctionnement du cœur gras étant défectueux, l'équilibre hydrostatique est rompu dans les divers vaisseaux, d'où il résulte toute une série de symptômes d'une affection de l'appareil respiratoire et circulatoire. Les obèses d'après cela, sont divisés en deux catégories (cœur assez intact, myocarde dégénéré en graisse).

« Le cœur gras a besoin de toutes sortes de ménagements; on atteint ce but en restreignant l'apport des boissons, en forçant l'exercice musculaire par des ascensions, de manière à augmenter la perte d'eau par les poumons et la peau, en faisant en un mot la *gymnastique du cœur*.

» Pour débarrasser le cœur de sa surcharge graisseuse, c'est le régime qui importe le plus.

» Œrtel prescrit beaucoup d'albuminates qu'il porte au maximum dans certains cas d'embonpoint considérable. Il supprime la boisson pendant le repas pour ne pas diminuer l'action du ferment digestif, et il en permet l'usage après l'ingestion des repas ; les cas ordinaires de corpulence cèdent à ces procédés.

» Pour les maladies graisseuses du cœur devenu insuffisant, les règles de traitement sont bien autrement rigoureuses ; dans tous les cas l'entraînement n'est complet que par les exercices musculaires. »

***

M. Ch.-M. Limousin, le savant directeur de la *Revue du Mouvement social et économique,* vient de créer le *Bulletin des sommaires* pour les journaux scientifiques, économiques, littéraires, artistiques, etc. L'idée nous paraît ingénieuse, utile et pratique, et nous croyons avec lui que : « la véritable publicité pour les sommaires des feuilles spéciales, *est celle des feuilles spéciales*, qui vont toucher le vrai public intéressé. »

Complétant sa pensée, M. Limousin ajoute : « Le *Bulletin des sommaires* ira toucher exclusivement les personnes appartenant aux milieux scientifique, littéraire et artistique, les seuls qui s'intéressent aux questions traitées dans les publications spéciales. »

Nous faisons des vœux sincères pour son plus grand et son plus rapide succès.

Dr Echo.

Pensées.

Il y aurait de quoi faire bien des heureux avec tout le bonheur qu'on perd en ce monde.

X.

Quand tu seras en république, ton âme sera plus indocile, et ton valet plus insolent.

Aristote.

Appel aux mères.

Il est des fleurs pâles et frêles
Qui croissent entre les pavés,
Des oisillons qui n'ont pas d'ailes
Pour s'enfuir vers les bois rêvés.

Des enfants qui n'ont pas d'enfance,
Qui jamais n'ont cueilli des fleurs,
Et qui vivent dans l'ignorance
Des plus simples de nos bonheurs.

Petits enfants des grandes villes,
Dans la rue et sur le trottoir
Ils vont, traînant leurs pas débiles,
Depuis le matin jusqu'au soir.

Ils n'ont jamais marché dans l'herbe,
Sur la mousse au bord des forêts,
Ou, joyeux, rapporté la gerbe
D'épis glanés dans les guérets.

L'air pur, la joie et la lumière,
Il en faut pour s'épanouir
Aux plantes qui montent de terre,
Aux enfants pour ne pas mourir.

Mères, vous qui faites la vie
Si belle à vos joyeux enfants,
Vous dont la tendresse infinie
Les veut si gais et si contents,

Enfants pour qui l'été ramène
Tous les bonheurs accoutumés,
Qui retrouverez dans la plaine
Les blés d'or, les prés embaumés,

Oh ! pensez à ceux qui languissent
Tout l'été dans nos murs brûlants,
Et que des mères vous bénissent
Pour avoir sauvé leurs enfants.

Elise de Pressensé.

(Document du récent Congrès de Zurich.)

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Des conditions qui favorisent ou entravent le développement du fœtus (1).

Dans cette originale étude, notre laborieux et savant collègue le Dr La Torre fait intervenir, avec toute sa valeur, un facteur à tort négligé des gynécologues : *le père.* Déjà, dans un travail antérieur fort remarqué, M. La Torre avait démontré : 1° que le poids moyen des fœtus à terme conçus dans les bassins rétrécis doit, non seulement être considéré comme égal à celui des fœtus conçus dans les bassins normaux, mais qu'assez souvent, il est supérieur; 2° que dans les bassins rétrécis, le poids des fœtus des primipares est, tout au moins, égal au poids des fœtus des multipares; 3° que la longueur du fœtus, aussi bien que les diamètres bipariétal et bitemporal de la tête fœtale, sont égaux, qu'il s'agisse d'enfants de multipares ou de primipares à bassin normal.

Aujourd'hui, il ne craint pas de se mettre à l'encontre d'idées théoriques admises sans contrôle; et, appuyé sur une centaine d'observations recueillies avec le plus grand soin, notre collègue conclut finalement ses recherches par la considération suivante : « De toutes les prétendues conditions, admises jusqu'à ce jour comme aptes à favoriser ou à entraver le développement du fœtus, il n'en est pas une qui résiste et conserve une influence sérieuse, en comparaison d'une maladie constitutionnelle du père ». C'est, en somme, l'axiome antique « *talis pater*, *talis filius* » ou celui qu'exprimait Boinet : « *Pater est quem morbi filiorum demonstrant.* » En d'autres termes, pour avoir des enfants forts et sains, il faut que le père soit fort et bien portant : la mère peut être petite et faible...

Dans le champ de la pathologie comme dans celui de la physiologie, l'hérédité est la règle, *la cause des causes* (Trélat), mais l'influence du père semble s'exercer davantage sur la conformation extérieure, que sur la conformation intérieure, et la mère doit, par conséquent, exercer essentiellement son influence sur le caractère moral et sur la structure des organes internes. Mais que l'on considère la question du côté moral ou du côté biologique, l'influence du père sur le développement du fœtus a le droit, aujourd'hui (surtout après les brillantes recherches du Dr La Torre) d'être parfaitement admise en clinique, aussi légitimement que la part prise par la mère sur l'évolution fœtale.

Les garçons sont, ordinairement, plus pesants et plus volumineux que les filles ; mais le sexe de l'enfant, — et c'est là le point capital, — n'exerce aucune influence sur le volume de la tête. La longueur du corps et les diamètres du fœtus sont, comme l'ont prouvé Budin et Ribemont, en raison directe du poids de l'enfant. L'immense majorité des filles petites semblent descendre d'hommes malades : ce qui revient à dire que c'est la santé du père qui influe sur le poids fœtal. C'était l'opinion de Girou, jugeant que le germe femelle était *le plus faible*, et que l'ovule, entouré et pénétré par des spermatozoaires plus nombreux et plus vigoureux, devient un œuf mâle. C'est également l'avis de M. Pajot, qui affirme (avec son expérience si étendue et malgré un scepticisme proverbial), que les pères faibles ont plus de filles et les pères solides plus de garçons. Dans l'état de santé du père, ce sont bien sa taille, la largeur de ses épaules, le volume de sa tête, qui exercent, sur le développement fœtal, le maximum d'influence. Dans l'état de maladie locale ou générale du père, cet accroissement s'arrête à un degré considérablement inférieur : cet arrêt porte principalement sur le poids du fœtus, toujours subordonné à la santé du père. Et voilà pourquoi... les fœtus mâles pèsent plus que ceux du beau sexe.

Le Dr La Torre examine, ensuite, s'il est vrai, comme l'admettent unaninement les auteurs, que les enfants des multipares soient plus volumineux, pèsent davantage que ceux des primipares, et soient, par conséquent, plus à craindre. Il croit que la multiparité seule n'exerce pas une influence aussi marquée que la part du père. De même, en présence d'un état de dégénérescence du facteur mâle, l'âge réel ou sexuel de la mère n'a qu'une importance insignifiante sur l'accroissement fœtal. Enfin, la durée des règles, la quantité du liquide amniotique et la longueur du cordon ombilical n'exercent aucune action sur le développement du fœtus. L'évolution, tardive ou prématurée, de la puberté et l'âge de la mère paraissent en avoir un peu; mais cette influence, très limitée, disparaît complètement, lorsque la femme est fécondée par un homme malade.

L'état de maladie des générateurs exerce donc sur les descendants une influence fâcheuse, qui, d'ailleurs, est universellement reconnue. Mais ce qu'on ignorait, avant les récents travaux du Dr La Torre, c'est que toutes les fois que le générateur mâle est malade, le produit de la conception subit un arrêt de développement. C'est ce qui a lieu dans l'alcoolisme, la phtisie, la syphilis, etc. etc.

Que faut-il penser de la loi d'hérédité, dite *par influence*, d'après laquelle les enfants issus d'un second mariage hériteraient de quelque particularité propre aux premiers époux? Admise par Claude Bernard, Tarnier et d'autres auteurs, cette loi est assurément possible pour les plantes et même quelques animaux ; mais elle ne semble pas bien démontrée dans l'espèce humaine, où les spermatozoaires étendent peu leur influence au delà des limites de l'œuf qu'ils fécondent. Ne s'agirait-il pas, dans ces cas, d'une sorte de *contagion nerveuse* inhérente, pour ainsi dire, à la cohabitation maritale? Nous posons cette question à notre savant collègue F. La Torre.

Si nous nous sommes un peu appesanti sur son travail, bourré de recherches cliniques patientes, c'est que le but de l'hygiène, science d'avant-garde, est, en somme, l'amélioration physique de l'individu et de l'espèce. La *callipédie* peut donc, à bon droit, en être envisagée comme le préambule et le prodrome, s'il est vrai, selon le vers de Woodsworth, que l'enfant soit, physiologiquement, *le père de l'homme!*

Dr E. MONIN.

(1) *Recherches cliniques* par le Dr Félice LA TORRE (Octave Doin, éditeur. Paris, 1888.)

Les Intoxications saturnines à Dessau.

En 1886, à Dessau, ville de 27,766 âmes, survenaient une série d'accidents dont les symptômes étaient : perte d'appétit, amaigrissement, pâleur du visage, coliques sèches, faiblesse musculaire. Quelques-uns des malades présentaient en outre le liséré gingival saturnin, et éprouvaient un goût métallique. D'autres étaient atteints de coliques dont on ne pouvait méconnaître l'origine saturnine (constipation opiniâtre, ventre fortement déprimé, enfin contraction palpable de l'intestin), plus tard de douleurs articulaires, de manifestations paralytiques (surtout sur les muscles extenseurs des extrémités des membres supérieurs), de diminution des fonctions intellectuelles, dans un cas avec délire (sans élévation de température), dans deux cas avec troubles de la vue (traces d'amaurose).

De juillet 1886 au 15 janvier 1887, 92 personnes (54 du sexe masculin et 38 du sexe féminin) furent ainsi atteintes se répartissant d'après l'âge :

De 1 à 5 ans	2 malades.
De 5 à 10 ans	1 —
De 10 à 20 ans	6 —
De 20 à 60 ans	77 —
Au-dessus de 60 ans	6 —

La ville de Dessau compte 79 rues et 1,858 maisons; les accidents survinrent dans 67 maisons situées en 27 rues.

L'origine saturnine des accidents n'était pas douteuse, mais il fallait en préciser la cause. Une enquête fut faite par les soins du conseiller de médecine, médecin de la circonscription *(Medizinal Rath, Kreisphysikus)* Dr Richter (1). Cette enquête démontra que l'on devait incriminer les tuyaux en plomb qui distribuent l'eau dans les maisons.

Le Dr C. Heyer, chimiste et directeur du laboratoire de l'Etat, fut chargé des recherches analytiques. Il se livra, aidé par M. Th. Puxh, à plus de 50 analyses quantitatives de l'eau de distribution et trouva toujours du plomb, en quantité variant depuis des traces jusqu'à 23 milligrammes de plomb par litre. L'eau était puisée dans les maisons et, le plus souvent, il laissait couler l'eau avant de la recueillir, de manière à éviter tout séjour. La moyenne de plomb par litre que ce chimiste a trouvée est de 4mgr13 (2). L'eau en usage à Dessau vient de la rivière Mulde ou d'une nappe souterraine; son degré hydrotimétrique est de 5°.

Devant ce résultat prouvant péremptoirement que l'usage des tuyaux de plomb est nocif, le Dr Heyer étudia les moyens de s'en préserver. Le Pr Gustave Wolffhügel, au nom du Conseil de santé de l'empire allemand *(Kaiserliches Gesundheitsamt)* fut chargé, lui aussi, de l'étude de cette question.

Le Dr C. Heyer examina d'abord les effets de la filtration, et après un grand nombre d'expériences, il conclut que « la filtration n'enlève pas à l'eau les quantités de plomb qu'elle peut contenir à l'état de dissolution ».

Les tuyaux de fer galvanisé abandonnent à l'eau des quantités notables de zinc (12 milligrammes par litre) et par suite ne peuvent, d'après ce savant, remplacer les tuyaux de plomb.

Les conduites de plomb sulfuré sont attaquées par les eaux dans les mêmes conditions que celles en plomb ordinaire; les expériences qu'il fit le prouvèrent.

Les tuyaux de plomb doublé d'étain *(Zinnröhre mit Bleimantel)*, expérimentés par lui, ont donné d'excellents résultats, et il conclut qu'au point de vue hygiénique leur emploi est excellent.

Le Pr Wolffhügel, de son côté, se livrait à des recherches et publiait un long et savant rapport (1) dont la conclusion était : « A Dessau, tous les tuyaux de plomb doivent être remplacés par d'autres conduites inoffensives. Il doit être prescrit de faire usage de tuyaux en plomb doublés d'étain dans toutes les nouvelles constructions, tant pour les branchements que pour les colonnes montantes. »

Les expériences faites à Dessau, les recherches auxquelles se sont livrés les Drs Richter, Heyer et Wolffhügel, sont venues confirmer celles du *Medical officer of health*, Dr Sinclair White à Sheffield, lors de l'épidémie saturnine en 1886. Elles sont une preuve de plus que la thèse de la nocuité des conduites d'eau en plomb, que nous soutenons depuis déjà longtemps et que nous avons fait triompher au Congrès d'hygiène de Vienne, n'est pas une simple vue de l'esprit, mais s'appuie sur des expériences, sur des faits indéniables.

A. Hamon.

(1) Ce savant confrère a rendu compte de son enquête dans *Deutschen Vierteljahrsschrift für offentliche Gesundheitspflege*; p. 442-446; Brunswick 1887.

(2) Ursache und Beseitigung des Bleiangriffs durch Leitungswasser. Chemische Untersuchungen. Dessau 1888.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'Hygiène.

LE MOUVEMENT HYGIÉNIQUE DE BRUXELLES

Août 1888. — Nous relevons dans ce fascicule deux articles importants. Le premier de M. M. A. Moeller intitulé : *L'hygiène et la médecine au grand Concours international de Bruxelles* (A); le second de M. Th. Belval : *Travaux des Commissions médicales de la Belgique en 1887* (B).

A. « Les promoteurs du grand Concours international de Bruxelles avaient conçu leur projet sur un plan absolument différent de tout ce qui avait été fait en ce genre jusqu'ici. Il ne s'agissait plus d'une exposition banale de produits divers dans le domaine de l'industrie des sciences et des arts. Le but était de rechercher quels étaient dans les diverses branches de l'activité humaine, les desiderata les mieux constatés, et de faire appel à tous les travailleurs pour apporter la solution de ces questions dont l'importance était mise hors de doute.

... » La réalisation du projet que nous venons d'esquisser ne répondit cependant pas à l'attente générale ».

L'hygiène et la médecine, nous apprend M. Moeller, étaient bien représentées au grand concours par quelques-unes des sections étrangères. Rangées dans les deux classes nos 11 et 54 elles occupaient une place assez importante.

B. — M. Th. Belval fait précéder le compte rendu des travaux des Commissions médicales provinciales en 1887 de quelques réflexions des plus sages :

(1) Wasserversorgung und Bleivergiftung. Gutachten über die zu Dessau im Jahre 1886 vorgekommenen Vergiftungsfälle, p. 484-542. Arbeiten aus dem kaiserlichen Gesundheitsamte. Berlin, 1887.

« Ces rapports sont toujours en grande partie occupés par l'exposé de tout ce qui concerne la police médicale. Sans doute c'est là un côté excessivement important du travail de ces Commissions. Mais il est néanmoins regrettable qu'il n'existe pas une meilleure coordination des lois, règlements et arrêtés sur la matière, qui permettrait à ces collèges d'exercer une action plus nette et plus sûre pour la suppression des nombreuses infractions auxquelles ils consacrent aujourd'hui la meilleure partie de leur temps pour n'obtenir en somme qu'un résultat médiocre.

» Dans ce dédale où la jurisprudence introduit chaque jour un peu plus d'obscurité, on les voit s'épuiser en vains efforts pour faire appliquer les prescriptions les plus judicieuses, avec une ténacité dont on devrait leur savoir gré, au lieu de les attaquer sans cesse pour saper leur autorité morale, comme le font nombre de praticiens et certains organes de la presse, avec une mauvaise foi insigne et un parti pris que rien n'arrête.

» Il semblerait que ces Commissions disposent à leur gré, du droit de faire cesser les abus et de réprimer toutes les infractions, alors qu'on sait parfaitement qu'elles ne peuvent que signaler les contraventions aux parquets, conformément à l'article XXIII de la loi du 12 mars 1818.

» ... J'ai déjà eu l'occasion de le dire : il faudrait pour aboutir à une répression sérieuse, que toutes les décisions controversées fussent soumises aux différents degrés de la juridiction, afin qu'il fût enfin établi quelle est la portée réelle des prescriptions légales. Lorsqu'il aura été prononcé définitivement sur ce point, l'administration décidera si elle adopte la portée de l'arrêt, ou si elle doit demander à la législature de formuler une règle plus explicite. »

ANNALES D'HYGIÈNE

Avril 1888. — Les mémoires d'hygiène proprement dite continuent à être fort rares dans les fascicules mensuels des *Annales*. Ce sont décidément les études de médecine légale qui deviennent leur spécialité. Nous signalerons dans le numéro d'avril deux mémoires :

1° Dr Reuss. *Influence de la prostitution habituelle sur la santé des prostituées. Fréquence des maladies communes et générales chez les prostituées.*

Cet assez long mémoire ne nous apprend rien de bien nouveau, comme il est facile de s'en convaincre par la conclusion finale :

« La prostitution en elle-même, dégagée des conséquences fatales qu'elle entraîne presque nécessairement avec elle, ne paraît donc pas devoir raccourcir la longévité; mais il est rare que les filles publiques qui continuent indéfiniment leur métier, puissent échapper à ces conséquences.

» Les demi-mondaines, cela va sans dire, sont moins sujettes que les prostituées de catégorie inférieure à toutes les affections spéciales et générales que j'ai mentionnées Vivant dans le luxe et le confort, elles ne s'adonnent guère à l'ivrognerie, elles y perdraient rapidement leur clientèle et leur situation. Elles sont trop savantes, trop profondes calculatrices pour la plupart, pour ne pas songer au lendemain. »

2° M. A. Andouard. *Plâtrage des vins.* Le savant directeur de la station agronomique de la Loire-Inférieure, fait une exposition historique très complète de la question du plâtrage. Il lui semble impossible de ne pas admettre « que les vins plâtrés soient nuisibles au moins à certains tempéraments, et cet argument pourrait suffire à les faire écarter de l'alimentation ».

Le mémoire est ainsi résumé par l'auteur :

« La modération du plâtrage à 2 grammes de sulfate de potassium par litre, ne me paraît pas une *solution désirable*. La limite autorisée sera sans cesse dépassée ; il en résultera des conflits permanents entre acheteurs et vendeurs, et la continuation des événements fâcheux dont l'hygiène se plaint avec tant de raison. Je demande qu'il ne soit donné *aucune consécration légale* au plâtrage des vins.

» En attendant que le Gouvernement ait adopté une ligne de conduite définitive à cet égard, je crois qu'il appartient à tous ceux qui ont reçu la mission d'éclairer les masses et de diriger le progrès agricole, d'unir leurs efforts pour combattre le plâtrage, et pour enseigner les méthodes rationnelles de clarification qui sont susceptibles de le remplacer avec avantage. »

Bien que nous ne partagions pas toutes les appréhensions de M. Andouard, au point de vue de la santé publique, nous applaudissons de grand cœur à la croisade scientifique et expérimentale qu'il propose de préférence à la prohibition législative.

Mai 1888. Dr Tracinsky. *L'industrie du zinc dans la Haute-Silésie et son influence sur la santé des ouvriers.* Ce mémoire, traduit d'un journal d'hygiène allemand la *Gesundheitspflege*, forme un chapitre intéressant d'hygiène industrielle.

L'auteur entre dans les nombreux détails de recrutement du personnel, d'opérations et de manipulations successives.

Les minerais dont on retire le zinc sont la calamine (carbonate de zinc avec de faibles proportions de silicate de zinc, de carbonate de magnésie, etc.) et la blende (sulfure de zinc, 3 0/0 de cadmium, et 1 0/0 de plomb), depuis que la calamine se fait de plus en plus rare dans le pays.

La conclusion de M. Tracinsky qui vise la partie hygiénique de la question, met en évidence les inconvénients de l'industrie et nous dispense de suivre l'auteur dans les développements de sa monographie.

« En définitive, la santé des ouvriers de la métallurgie du zinc est compromise surtout par les émanations gazeuses et par les refroidissements. Toutes les mesures de police sanitaire tendant à améliorer les conditions hygiéniques de cette profession, doivent donc être dirigées en première ligne contre ces deux causes d'insalubrité.

« Les deux conditions indispensables pour y remédier sont l'introduction des fours Siemens, et de condensateurs munis de cheminées d'appel.

» Ensuite durant le nettoyage des moufles, il devrait être interdit que les résidus incandescents tombent aux pieds des ouvriers. Ces scories devraient être reçues directement dans des canaux souterrains par des wagonnets sur rails, qui les transporteraient au dehors rapidement et sans danger pour les ouvriers. Pendant cette même opération, les ouvriers devraient avoir une éponge mouillée audevant de leurs orifices respiratoires.

» Dès que, par ces diverses améliorations, on aura rempli la première indication consistant à protéger les ouvriers contre les effluves délétères, on ne sera pas loin d'avoir

résolu le second point du problème qui consiste à garantir les ouvriers contre les causes de refroidissement.

En effet l'atmosphère des ateliers ne se trouvant plus autant viciée par les émanations industrielles, on pourra renoncer à cette ventilation naturelle exagérée, résultant de l'ouverture permanente des portes et fenêtres, et installer, pour modérer la chaleur et renouveler l'air, un système de ventilation artificielle qui exposerait moins les ouvriers à des courants dangereux.

En lieu et place de l'éponge mouillée pour protéger les organes respiratoires contre les inconvénients et dangers des poussières minérales, nous proposerons volontiers à M. Tracinsky l'emploi des respirateurs Wolf modifiés et préconisés par la Société française d'Hygiène. Plusieurs établissements industriels de Paris et de la banlieue se louent beaucoup de ce petit appareil, aussi simple que commode, sans compter son prix de revient qui est très modique.

Juin 1888. — Dr Dumesnil. *Note sur la désinfection par la vapeur sous pression, et les étuves locomobiles dans le département de la Seine.*

L'auteur, toujours en avance avec les questions d'actualité, consacre la plus grande partie de son article au rapport présenté au Comité consultatif d'Hygiène publique de France par MM. Grancher et Gariel, et qui figure dans le tome XV du Recueil de ses travaux (année 1885).

Nos lecteurs trouveront cette savante étude comparative des étuves à vapeur sous pression, et des étuves à air chaud et sans pression, dans le *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 581 (année 1886).

Quant à l'étuve locomobile de MM. Geneste et Herscher, nous en avons déjà parlé à l'occasion de son emploi lors de l'épidémie de suette miliaire de la Vienne. Depuis, ces habiles ingénieurs ont fait subir à leur appareil des modifications qui le rendent plus facilement transportable, et qui diminuent son prix d'achat.

Le Conseil général de la Seine ayant décidé l'acquisition de huit étuves mobiles destinées à désinfecter les linges, vêtements et objets de literie qui ont servi aux malades atteints d'affection contagieuse, M. Lozé, préfet de police, a rédigé et publié, à la date du 5 mai 1888, une instruction concernant :

1° L'emploi des étuves à désinfection mises gratuitement à la disposition du public ;

2° La désinfection des lieux contaminés.

Dr de P. S.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr Léon Petit. — *L'Hystérie pulmonaire*, broch. in-8°. O. Doin, lib. édr. Paris, 1888.

(« En proposant la dénomination d'*hystérie pulmonaire* aux troubles produits dans l'appareil respiratoire par l'hystérie, écrit notre cher collègue de la Société, nous n'avons pas eu d'autre but que de désigner par un nom spécial et expressif, un ensemble de symptômes, un tableau clinique produit par l'hystérie seule et simulant la tuberculose. On ne saurait appliquer sans inconvénient ce mot d'hystérie pulmonaire à une manifestation isolée de la névrose, du côté des organes de la respiration. »

L'exposition de cette monographie est des plus méthodiques. En premier lieu, elle met en évidence les caractères qui distinguent les divers symptômes généraux de la phtisie au début, de ceux de l'hystérie pulmonaire.

En second lieu, elle étudie les signes physiques constatés à la percussion et à l'auscultation et la marche différente des deux maladies. Viennent ensuite des observations personnelles et d'autres prises dans les auteurs qui l'ont précédé.

« Il y aura forcément dans cette étude de petits détails qui pourront sembler oiseux ; mais, ne l'oublions pas, ce sont les petits détails qui font la bonne clinique. »

Nous partageons complètement cette opinion, et nous félicitons M. Léon Petit de l'avoir si heureusement affirmée.)

Dr E. L. Bertherand : *Statistique de la phtisie pulmonaire à Alger* (1884-1888). Broch. in-8°. Alger 1888.

(L'infatigable secrétaire général de la Société Climatologique d'Alger apporte de nouveaux documents et des statistiques précises, à l'appui du problème hygiénico-thérapeutique qui vise « les rapports d'un climat avec l'éclosion et l'expansion de la phtisie pulmonaire ».

Le fonctionnement régulier du Bureau d'Hygiène organisé par la commune d'Alger en 1884 permet à notre collègue de fournir des données de statistique médicale aussi complètes que possible.

Un premier tableau donne la statistique des décès mensuels par causes générales et par tuberculose pulmonaire selon les nationalités.

D'une manière générale, les décès par phtisie constituent un peu plus du sixième de tous les décès généraux ; si ces décès annuels ont *en général* une tendance à la progression constante, *en particulier* ils marquent une décroissance sensible pour les Français (1/7e), les Espagnols (1/8e), les Israélites (1/9e), les Maltais (1/7e), surtout très marqué pour les Italiens (1/14e). Les musulmans ont, au contraire, un chiffre de plus en plus élevé, et leur mortalité par phtisie arrive *au quart* de tous les décès.

Ce résultat confirme douloureusement l'assertion émise par le Dr Bertherand en 1854 dans son ouvrage « Médecine et hygiène des Arabes » en ces termes : « nous devons affirmer que les maladies du poumon ne sont pas rares chez les Arabes ».

Le Dr Finot, de son côté, écrivait dans le tome LVI des *Mémoires de médecine militaire :* « Les Arabes meurent par le poumon plus fréquemment que les Européens, à Blidah du moins. »

En 1860, dans son rapport officiel sur le *Climat d'Alger*, M. de Pietra Santa formulait ainsi trois de ses conclusions.

— « La phtisie existe à Alger chez les immigrants comme chez les indigènes, mais la maladie y est beaucoup plus rare qu'en France et sur le littoral de la Méditerranée.

— » L'augmentation de la phtisie chez les indigènes (israélites, nègres, musulmans, etc.), tient à des circonstances exceptionnelles, à des causes indépendantes de la climatologie.

— » Sur le littoral africain, dès que la tuberculose se déclare, elle évolue avec une effrayante rapidité, soit par les conditions hygiéniques particulières où se trouvent les indigènes, soit en raison même de cette marche plus rapide de la maladie. »

Le 2me tableau de M. Bertherand permet de reconnaître l'influence des saisons sur la mortalité phtisique. L'année étant partagée en deux périodes, l'une pluvieuse de septembre à juin (9 mois), l'autre sèche, de juin à septembre (3 mois), on reconnaît nettement l'influence fatale de l'été proprement dit. Le Dr Caraman, notre distingué collègue de la Société, avait donc raison de noter « l'action énergiquement dépressive des chaleurs estivales principalement sur la classe pauvre. »

Enfin le 3e tableau donne quelques renseignements intéressants sur l'influence du sexe et de l'âge suivant les diverses nationalités ; à Alger, sur 1,157 décès par phtisie, soigneusement observés, 697 étaient du sexe masculin et 460 du sexe féminin, soit les 5/7 pour les premiers.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 19804-9-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 628.** JEUDI 4 OCTOBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 4 Octobre 1888.

La Gymnastique à l'école.

M. le Dr Lagneau vient d'informer l'Académie de Médecine que la Commission nommée par M. le Ministre de l'Instruction publique, pour s'enquérir du surmenage intellectuel dans l'enseignement primaire, a demandé : *une diminution des heures de classes et d'études, une augmentation des heures données aux exercices physiques, et la suppression des devoirs faits à la maison.*

On ne peut que féliciter la Commission d'avoir formulé ce programme de réforme qui est désormais *un fait acquis* à l'Ecole Monge. Il faudra, maintenant, toute l'énergie du Ministre pour le généraliser dans les collèges, lycées et écoles supérieures.

Entre autres arguments pratiques, M. Lagneau n'a pas craint de répéter : « que pour prévenir la nocuité du surmenage lors des concours, il importe que dans les programmes de concours, comme dans ceux d'examens, les exercices physiques (gymnastique, armes, équitation, exercices militaires) figurent pour un coefficient élevé à côté des sciences et des lettres ».

Partageant complètement cette opinion qui a déjà été brillamment soutenue, à plusieurs reprises, dans les colonnes du *Journal*, nous laisserons la parole à notre éminent collègue M. Félix Hément. Le plaidoyer qu'il publie dans *l'Instruction primaire*, et dont il a bien voulu nous communiquer une bonne épreuve, vient donner une plus grande importance au récent article sur les *Exercices du corps* (Dr Lagrange) (1).

Dr DE P. S.

» Le surmenage intellectuel a fait couler des flots d'encre et de paroles. Pédagogues et médecins ont conclu à l'unanimité qu'il fallait diminuer la durée des études et augmenter celle des récréations et des exercices corporels. On pouvait prévoir pareille conclusion, même sans être grand clerc. Mais ce n'est pas tout. Restait à faire une étude consciencieuse des divers exercices, afin de prescrire ceux qui conviennent aux écoliers, en tenant compte de l'âge, du sexe, du tempérament, etc., et voilà ce qui n'a pas été fait. On n'y a même pas songé, car il est admis que, par exercices, on entend la gymnastique avec ou sans agrès, l'escrime, la danse, etc. Il existe un programme unique pour tout le monde; tous apprendront à faire les mêmes mouvements de la même manière, amusants ou non, appropriés ou non. On pratiquera la gymnastique officielle, selon la méthode et les programmes officiels. Or, les personnes qui ont pu assister à une leçon de gymnastique dans nos établissements d'enseignement, et qui ont vu nos écoliers alignés et silencieux, attendant trop longtemps leur tour pour exécuter un exercice, savent que la gaîté n'est pas peinte sur leur visage, et qu'ils manifestent bruyamment leur joie lorsque la leçon est terminée. La gymnastique est pour eux une leçon comme une autre, mais plus ennuyeuse qu'une autre.

(1) Voir *Journal d'Hygiène* n° 624 (6 septembre).

FEUILLETON

Les îles du Cap-Vert.

GÉOGRAPHIE ET DÉMOGRAPHIE MÉDICALES

Les îles du Cap-Vert, sur la côte occidentale d'Afrique, en face de notre colonie du Sénégal, dont les sépare une distance de 465 kilomètres, sont comprises entre 14° 46′ et 17° 12′ de latitude nord, et d'autre part 25° et 27° 43′ de longitude ouest. L'archipel se divise en deux groupes : 1° les *îles sous le Vent*, qui sont San-Thiago, Maïo, Fogo et Brava; 2° les *îles du Vent*, à savoir : Saint-Antoine, Saint-Nicolas, Saint-Vincent, Boa-Biota et l'île du Sel.

Ces deux groupes sont à peu près équivalents en superficie : le premier mesure 2,024, et le second 2,170 kilomètres carrés. On peut donc considérer la superficie de l'archipel comme égale à 4,000 kilomètres carrés environ.

I

Les conditions climatériques particulières à cette minime portion de la surface terrestre la rattachent à la *zone des pays chauds*, comprise entre les isothermes + 25° à + 15°.

Les observations thermométriques faites à Saint-Antoine par le Dr Hopffer (de décembre 1872 à novembre 1873) donnent comme moyenne annuelle 22°,3; celles de M. J. A. Médina à l'île de Maïo indiquent une température moyenne plus élevée : 24°,5. On peut établir que la moyenne annuelle aux îles du Cap-Vert est entre 23 et 24° centigrades. La température la plus élevée observée, à l'ombre, à Saint-Antoine, a été de 29°,1 au mois de septembre; la température minima étant de 14°,7 en janvier. Le plus grand écart mesure donc 14°,4. La variation diurne moyenne est de près de *cinq* degrés. A l'île de Maïo, le maximum égale 29°,2 et correspond au mois d'octobre; le minimum, 20°, appartient au mois de février. La distance entre ces deux extrêmes se trouve ainsi être

» Est-ce bien là l'exercice qui convient pour délasser, égayer, fortifier nos élèves? C'est ce que nous allons voir.

» Quel but doit-on se proposer d'atteindre par les exercices du corps? On veut surtout soulager le cerveau; substituer à l'épuisement nerveux la fatigue musculaire. Assurément, rien n'est plus logique que de faire travailler le corps pendant que l'esprit se repose. Courir, sauter, se livrer aux jeux qui n'exigent que des mouvements simples et n'imposent aucune application à l'esprit, voilà qui convient à merveille à des jeunes gens surmenés. Mais, que penserait-on d'une partie d'échecs offerte à ces mêmes jeunes gens comme distraction! L'intelligence cesse-t-elle d'être active pour s'appliquer à un autre objet? L'activité est peut-être plus grande et, en outre, le corps reste immobile; c'est un supplément de surmenage. Eh bien! cela peut surprendre au premier abord, mais la gymnastique, l'escrime et la danse, dans les conditions où on les pratique, ne sont pas moins malfaisantes, pour la santé, que la partie d'échecs. Et, en effet, ces exercices imposent à l'esprit une préoccupation incessante, car il faut donner aux divers mouvements une amplitude et une direction déterminées, en coordonner les effets de manière à obtenir un résultat voulu. Or, c'est là certainement un travail intellectuel et comportant un effort de volonté souvent considérable. On s'en convainc aisément en observant un écolier au moment où il exécute un exercice auquel il n'est pas rompu, dont il ne s'est pas encore rendu maître par de fréquentes répétitions : il réfléchit, mesure, calcule en lui-même la portée et l'étendue de ses mouvements, comme il poursuivrait la solution d'un problème; voyez son regard fixe, distrait, qui suit dans l'espace une figure idéale des mouvements qu'il veut imiter; sa respiration est suspendue, son visage est inondé d'une sueur que le travail cérébral provoque pour le moins autant que l'effort musculaire. « Trop de travail nerveux et trop peu de travail musculaire, voilà le reproche qu'on peut faire à la plupart des exercices qui nécessitent un apprentissage prolongé, et sont actuellement le plus en vogue dans tous les établissements d'éducation (1). » Tellement en vogue, qu'on vient de nommer un *Inspecteur général de l'enseignement de la gymnastique et des exercices militaires dans les établissements de l'enseignement secondaire et de l'enseignement primaire!* Il fallait un médecin...

(1) Lagrange, *Physiologie des exercices du corps.*

» Chez les Grecs, il y avait le maître ou *pédotribe*, qui enseignait, et le *gymnaste*, qui indiquait les exercices appropriés à la constitution des individus..

« Il semble qu'on ait tout dit quand on a proclamé que nos écoliers doivent faire de l'exercice ; mais il y a exercices et exercices ; il en est de favorables et de contraires à la santé ; il en est qui développent harmoniquement les formes, et d'autres qui déforment le corps; il en est d'excellents pour certains enfants, qui sont funestes pour d'autres. Un exercice doit être formulé comme un médicament : le médecin doit en indiquer la nature et en déterminer la durée ; il doit dire où, et à quel moment, il convient de le prendre. Lorsque les choses se passeront ainsi avec circonspection et mesure, nous n'entendrons plus exprimer les opinions les plus contradictoires en ce qui touche la gymnastique. Malheureusement, il en est des exercices comme de la villégiature, on obéit à la mode et non à la raison. Le citadin part quand même, parce qu'il faut avant tout quitter la ville, et il se dirige avec la même indifférence pour sa santé vers les eaux, la montagne, ou la mer.

» Il importe de faire un choix parmi les exercices, selon les résultats qu'on veut obtenir : l'exercice convenablement dirigé, est favorable à la santé, il est utile aux gens gras, qui ont à perdre parce qu'ils ne dépensent pas assez, comme aux maigres, qui ne conservent pas assez, ou qui dépensent trop. Le travail musculaire, en effet, régularise la nutrition ; il rétablit l'équilibre troublé par de mauvaises habitudes de travail, ou par des excès de nature diverse. Examinons maintenant les exercices tels qu'ils sont généralement pratiqués dans les gymnases. « Ce qui frappe, dans les gymnastes de profession, c'est le développement exagéré du buste et le peu d'ampleur de la partie inférieure du corps. Les épaules sont énormes, les hanches sont étroites, les jambes grêles (1). » Cette déformation, cette anomalie, est le résultat de la prépondérance accordée aux bras dans les exercices. Il n'y a pas

(1) Lagrange, *Physiologie des exercices du corps.*

---

de 9°,2'. Quant à la variation moyenne par jour, elle est, comme à Saint-Antoine, d'environ 5°. En 1877, le thermomètre marquait, à l'ombre, 33° centigrades et 53°,3' au soleil. C'est la plus forte température observée dans l'année. Elle était de 55° en 1876 et de 53°,3' en 1875. La température minima, en 1877, a été de 16° centigrades à l'ombre; elle correspond au 31 décembre. On voit ainsi que la variation extrême a été de 17°; la température moyenne, calculée pour la même année, à l'Observatoire de Praïa, atteignait 23°,74'. (A. Picquié, *Revue maritime et coloniale*, 1881.)

Température suivant les saisons (moyenne).

	A Saint-Antoine	A Maïo	Moyennes
Hiver	20°1	22°0	21°0
Printemps	20°9	23°1	22°0
Été.	23°9	25°7	24°8
Automne	23°9	26°5	24°2
Moyenne annuelle . . .	22°2	24°3	23°2

On remarquera que la température est sensiblement plus élevée à l'île de Maïo qu'à Saint-Antoine; la différence moyenne est d'environ 2°.

Un point à relever, c'est que pendant le trimestre qui correspond à l'automne des pays tempérés (septembre novembre), la température est plus élevée ici que pendant le trimestre d'été. — Le même fait a été noté à Gorée. D'après les observations de Borius (Topographie médicale du Sénégal, *Archives médicales navales*, 1881), la température moyenne de cette localité est de 26°9 pour le trimestre d'été et de 27°1 pour celui d'automne. Cette particularité ne pouvait échapper à l'esprit attentif de notre regretté collègue. « A Gorée, dit-il, la température de l'été diffère peu de celle de l'automne; les caractères de ces deux saisons sont les mêmes, et constituent l'*hivernage* ou saison des pluies. »

La *quantité de pluie* tombée à Saint-Antoine pendant les douze mois d'observation du Dr Hoppfer a été de 832^{mm},2, répartie comme suit :

de proportion entre les efforts qu'on exige des membres supérieurs et ceux qu'on demande aux inférieurs. Vu de profil, le gymnaste a le dos rond et l'estomac creux. Si donc on se propose de développer harmonieusement les formes, il faut laisser de côté le trapèze et les engins.

» L'escrime ne vaut pas mieux à ce même point de vue, à moins qu'on n'en fasse un usage modéré. Tout exercice qui n'exige pas la même nature et la même quantité de travail des muscles symétriques, doit nécessairement troubler la symétrie du corps. Or, c'est le cas de l'escrime, lorsqu'on ne tient pas l'arme alternativement de la main droite et de la main gauche: Par contre, les armes pourront, dans certains cas, servir à corriger quelques déformations particulières de la taille. Si donc on reconnaît l'utilité de l'escrime et, par suite, la nécessité de l'enseigner, que ce soit avec beaucoup de ménagements pour les jeunes gens fatigués par l'étude, auxquels on prescrira de préférence la marche et les jeux, et qu'on l'ordonne, au contraire, à ceux qui laissent leur cerveau inactif.

» La gymnastique n'a pas seulement pour but de conserver intact le jeu des organes, et d'assurer ainsi la régularité de la nutrition ou de rétablir l'équilibre troublé, tout en maintenant la pureté des formes extérieures, elle se propose encore de donner aux mouvements de l'aisance, de la grâce, et de l'adresse. Dans ce cas, il y a peu de force nerveuse à dépenser et encore moins de force musculaire. Ce sont des exercices d'équilibre qui équivalent à des jeux, et dont quelques-uns peuvent servir à combattre certaines attitudes vicieuses de nos écoliers. Entre autres, le port sur la tête de fardeaux légers est préconisé avec raison par M. le Dr Lagrange, comme moyen de rétablir l'harmonie dans l'action des muscles du dos.

» Nous n'insisterons pas; notre intention est simplement d'appeler l'attention des intéressés sur la nécessité de faire un choix parmi les exercices, en raison du but qu'on veut atteindre. Les exercices qui comportent des mouvements musculaires fréquents et peu énergiques sont de tout point préférables aux autres. Les muscles passent par des alternatives répétées de contraction et de relâchement qui n'épuisent pas toute leur énergie et leur permettent de se reconstituer rapidement. Il se produit une accumulation de petites quantités de travail qui sont comme la monnaie d'efforts plus considérables. Le résultat est le même que celui qu'on aurait obtenu en moins de temps avec une dépense de force plus grande, car le grand nombre de petits mouvements supplée à leur faiblesse. Ce sont là les exercices qui conviennent aux enfants, et qui leur plaisent : ils précipitent les mouvements respiratoires et augmentent la consommation de l'oxygène. La plupart des jeux auxquels se livrent spontanément les enfants sont précisément des exercices de vitesse; les mouvements, les rires, les cris, sont l'expression du besoin de respirer et d'absorber de l'oxygène. La consommation d'oxygène donne la mesure de la santé.

» Félix Hément. »

La Rougeole dans les Salles d'asiles et les Crèches.

M. le Dr Aug. Ollivier, qui semble s'être fait une spécialité de l'étude des maladies zymotiques, vient de lire à l'Académie de Médecine un nouveau travail sur *la Rougeole dans les milieux où se trouvent de très jeunes enfants.*

Le savant hygiéniste commence par constater qu'au-dessous de l'âge de cinq ans, le coefficient de la mortalité par rougeole est très élevé.

En second lieu, la statistique révèle un autre fait : c'est que la maladie est en progression constante à Paris. Chaque année le chiffre des décès par rougeole est plus considérable, mais si l'augmentation de la morbidité se répartit à peu près entre les différents âges, c'est exclusivement aux dépens de la première enfance qu'est réalisé l'excédent de mortalité.

Pour remédier à cette fâcheuse situation, il faut, dit-il, combattre ces épidémies à leurs foyers d'origine, et appliquer à l'inspection médicale des crèches et des asiles, les données que nous fournissent les connaissances actuelles sur le mode et l'époque de la transmission rubiolique.

« Il y a une trentaine d'années, on croyait que la rougeole se produit exclusivement depuis l'apparition de l'éruption jusqu'à la fin de la desquammation.

» Un peu plus tard, on déclara que la rougeole est con-

Hiver	24mm,7
Printemps	1mm,3
Été	326mm,7
Automne	479mm,5
	832mm,2

Il s'en faut que cette colonne de 832mm de pluie soit une moyenne annuelle constante. Des années se passent, pendant lesquelles les terres brûlées de l'archipel Caboverdien sont vouées à la sécheresse. Alors les récoltes manquent, les populations souffrent de la faim, et la mortalité devient considérable. « Que de fois la sécheresse et le manque de récoltes ont amené d'effroyables famines! Dans l'espace de quelques mois, la mort a souvent fauché plus d'individus que des années n'en avaient fait naître. La famine qui régna dans l'île de San-Thiago de 1770 à 1773 enleva, dit Feijo, les deux tiers des habitants. Celle de 1831 à 1833, qui se produisit à une époque où l'émigration et l'importation des vivres étaient beaucoup plus faciles qu'au siècle dernier, fit néanmoins périr le cinquième des insulaires. Les famines de 1846, de 1864, de 1865, décimèrent la population. Quand les pluies attendues ne viennent pas rafraîchir le sol, la faim se dresse menaçante. » (Élisée Reclus, *Nouv. Géog. univers.*, t. XII, 1887.)

M. A. Picquié a très nettement résumé dans les lignes qui suivent les conditions climatériques de l'archipel du Cap-Vert : « Cet archipel est moins chaud, à latitude égale, que le continent africain. Les brises de mer, et surtout les vents du N.E., y répandent, pendant les deux tiers de l'année, une fraîcheur relative. Parfois aussi, au lieu du N.E., c'est l'*harmaltan* (vent d'Afrique), qui, dès le matin, surtout en décembre et janvier, souffle de l'est, desséchant tout sur son passage et soulevant des nuages de poussière brûlante. Durant cette saison, qui va d'octobre à mai, et qui porte dans le pays le nom caractéristique de *temps des brises*, la vie de la colonie est dans toute son activité. La température y est moins accablante,

tagieuse pendant la période d'éruption, et cesse de l'être dès le début de la desquammation.

» Aujourd'hui, nous savons, d'une manière certaine, que le maximum d'activité du contage correspond précisément à la période d'incubation, ou mieux d'invasion, de la maladie. A ce moment plus qu'à tout autre, il suffit de contacts directs ou indirects rapides, même de quelques minutes, passant inaperçus le plus souvent, pour que la contamination se produise. »

La constatation de ces données étiologiques, conduit de toute nécessité à une prophylaxie plus efficace, à savoir la surveillance attentive de ladite période d'invasion. Celle-ci durant de 4 à 5 jours, si les enfants étaient éloignés de la crèche ou de l'asile dès le premier jour, au lieu de l'être le cinquième, les chances de propagation diminueraient dans la proportion de 4 à 1. Cette diminution aurait son retentissement au dehors, car il est démontré que chaque enfant contaminé peut créer à son tour un foyer dans la famille, ou dans son voisinage.

Toutes les considérations qui précèdent conduisent à prescrire l'éloignement de l'école pour les enfants qui présentent les signes avant-coureurs de la rougeole (l'enfant est mal en train, maussade, avec un peu de fièvre, yeux rouges et larmoyants, enchiffrené avec quelques éclats de toux, etc.).

Dans ces conditions, alors même que l'éruption ne se manifesterait pas, l'enfant serait mieux soigné chez lui.

Nous croyons fermement que tous les praticiens n'acceptent pas, sans conteste, cette substitution dans les périodes de plus grande nocivité que préconise M. A. Ollivier. Toujours est-il, que ce diagnostic *avant la lettre* présente quelques difficultés. Au point de vue pratique, il est indispensable de réorganiser l'Inspection médicale des écoles en la rendant plus régulière, plus fréquente, plus effective.

La péroraison de l'auteur mérite d'être transcrite *ad litteram :*

« Il serait bon d'établir en principe que les règlements sanitaires des écoles de toute nature devront être soumis à des revisions périodiques. Ce serait une grosse erreur que de vouloir donner un cachet d'immutabilité à des prescriptions basées sur les connaissances nosologiques d'une époque. Celles-ci se modifient et s'élargissent.

» Il faudrait qu'en hygiène, comme en thérapeutique, chaque notion nouvelle, lorsqu'elle est précise et semble définitive, pût être suivie d'applications immédiates. »

Dr de Fournès.

L'Absinthe et ses effets (1).

Trouvant, avec raison, que nos soldats mouraient suffisamment, au Tonkin, le général de Courcy rendait, au cours de notre dernière campagne asiatique, l'arrêté suivant :

Article premier. — La vente de l'absinthe est interdite à partir de ce jour dans les cafés, cabarets, et débits de boissons.

Cet arrêté était calqué sur les remarquables mesures, prises autrefois contre l'alcoolisme par le général Wolseley, dans le corps expéditionnaire d'Égypte. L'absinthe est un fléau militaire plus complet, quoique moins anglais, que le whisky. Ses effets sur l'organisme humain sont, en effet, plus énergiques encore, plus prononcés, plus pernicieux. L'ivresse par l'absinthe est la plus rapide de toutes, et l'absinthisme est une intoxication plus grave, plus profonde, et plus intense, que l'empoisonnement par les autres boissons alcooliques. Ses effets (on le sait) se portent surtout sur le système nerveux. La pression tyrannique de l'absinthe, réfractaire à toute morale, comme à toute médication, mène ses adeptes à la manie, au ramollissement, à la paralysie, en passant par les troubles digestifs profonds, l'émaciation prononcée, la déchéance vitale extrême...

C'est depuis le passage du Saint-Bernard par le général Bonaparte, que la Fée aux yeux verts s'est acclimatée en France.

Actuellement, plus de cent mille hectolitres d'absinthe sont absorbés dans nos pays, chaque année, sous forme de « purée » jaune verdâtre. (Il faut dire que les Colonies, et l'Algérie notamment, en consomment une large part.)

(1) Extrait du volume *l'Alcoolisme.* Étude médico-légale, du Dr E. Monin. 1 vol. in-18. Octave Doin, éditeur. Paris 1888. Voir n° 627.

---

et le travail devient moins dur. Dès juin, l'atmosphère devient plus pesante, le ciel se couvre, une humidité chaude emplit l'air, les pluies tombent, d'abord en grains drus et serrés, puis en longues et abondantes averses : c'est la *saison des eaux*. Elle dure jusqu'en octobre et ramène partout les vertes couleurs, fécondant merveilleusement un sol plein de force et de richesses. Durant cette période, la température s'est brusquement élevée, l'horizon a des teintes mornes, et, caché sous un voile de nuages d'un gris sale, le soleil ne se devine qu'aux ombres vagues qu'il projette, ou à l'accablante lourdeur qu'il fait peser sur la terre. De même qu'elle est la plus chaude, la saison des pluies est la plus malsaine. Les eaux s'accumulent dans les bas-fonds, y séjournent, et, croupissant, forment des foyers d'émanations pestilentielles. Malgré ces graves inconvénients, les pluies sont indispensables au terrain volcanique des îles du Cap-Vert, autant au moins que le sont, aux plaines d'Égypte, les inondations périodiques du Nil. » *(Loc. cit.)*

II

Le peuplement de l'archipel Caboverdien n'a guère commencé que vers la fin du xve siècle; à cette époque, l'île S. Thiago reçut quelques colons portugais. En 1789, Saint-Vincent eut pour premiers habitants des condamnés blancs et des noirs esclaves. L'île du Sel n'a été habitée qu'à partir de 1808.

« D'après la légende, les Portugais auraient trouvé deux indigènes, lorsqu'ils débarquèrent dans S. Thiago; Féijo raconte aussi que des nègres Ouolof, fuyant leurs ennemis, auraient traversé la mer, grâce aux courants et à la brise, et peuplé la grande île. Mais aucun des chroniqueurs contemporains de la découverte ne parle d'habitants qu'on aurait trouvés dans San Thiago ou dans les autres îles. Quelques Portugais libres et des Africains esclaves, tels furent les premiers colons de l'archipel Caboverdien... Le peuplement s'est fait partout par l'élément africain, mais des mélanges ont uni les deux races. Par ces unions, les blancs se sont croisés avec les *fils du pays* et, de génération en génération, les noirs se sont rapprochés du type

L'absinthe se répand sur les armées avec frénésie, elle y fait plus de victimes que les balles et le choléra réunis. C'est sous les armes, et dans les pays chauds principalement, que se contractent les habitudes d'absinthisme. L'armée est, d'ailleurs, au dire de tous les sociologistes, la grande école d'alcoolisation.

L'intoxication absinthique confirmée se distingue par les vertiges, le délire et l'attaque d'épilepsie. Lancereaux insiste sur les douleurs articulaires et névralgiques, et les fourmillements des membres, s'exaspérant la nuit, ainsi que la sensibilité à la douleur, surtout dans les extrémités inférieures.

Le professeur Morache (de la Faculté de Bordeaux) a résumé d'une manière saisissante les sinistres désastres causés par l'absinthisme : « L'intelligence et la mémoire s'alourdissent : à des périodes de stupeur succèdent des périodes d'excitation de plus en plus rapprochées ; bientôt, l'intelligence ne fonctionne plus que par éclairs, pour ainsi dire : passant par-dessus toute la série des phénomènes morbides de l'alcoolisme, le buveur d'absinthe saute, à pieds joints, dans les accidents ultimes, dans la folie avec ses manifestations les plus dangereuses, le suicide et le crime. » Le tableau n'est pas chargé, et il n'est pas besoin d'être médecin pour en retrouver l'original, tiré à maints exemplaires dans nos souvenirs intimes. « Des buveurs d'absinthe d'habitude, ajoute M. Morache, que l'on recherche bien, les véritables vivants sont ceux qui n'ont fait que toucher à cette passion funeste sans s'y laisser entraîner ; les autres sont morts ou peuplent les maisons d'aliénés ; les plus favorisés traînent une existence inutile à eux-mêmes et aux autres ; l'animal subsiste en eux et fonctionne ; mais sous des dehors que l'éducation et l'habitude du monde peuvent améliorer, l'homme véritable, l'homme intellectuel s'est éteint pour jamais. » L'abus de l'absinthe, on le voit, amène tous les effets organiques de l'alcoolisme ; mais plus intenses sur le système nerveux et notamment sur l'intellect.

Ce qui rend l'absinthe plus nuisible encore, ce sont les sophistications... Préparée par des macérés d'anis, de fenouil, de genépi, et distillée selon les règles, avec de vieux alcools de vin, la liqueur d'absinthe (où l'*absinthe* occupe d'ailleurs la place la plus minime), ne saurait être dangereuse, si l'on en fait un usage modéré... Mais on la prépare, communément, en mélangeant avec des alcools de mauvaise qualité, des *essences* d'anis, absinthe, angélique, origan, badiane, fenouil, mélisse, calamus aromaticus, etc... On achève de parfumer avec le mélilot ou la fève tonka ; on colore avec des feuilles d'orties ou d'épinards (quand on n'emploie pas la gomme-gutte ou le sulfate de cuivre). Ce sont des essences de cette teinture composée qui sont nuisibles ; ce sont elles qui précipitent l'eau sous l'aspect d'un trouble jaune opale.

« Dans les grandes villes, certains débitants servent à leurs clients des absinthes inférieures, nous dit Morache, comme prix de détail, au prix en gros d'un alcool normal ayant payé ses droits d'entrée. On peut se demander, alors, quels toxiques on y incorpore, et frémir à la pensée du poison qui se débite à 30, 20, et même 10 centimes le verre, dans ces nombreux repaires où se réfugient les déclassés de toutes les professions, les candidats aux maisons centrales, au bagne et à l'échafaud ! »

Dr E. Monin.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

CONSEIL D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE SALUBRITÉ DE LA SEINE.

Constructions dans la banlieue d'hôpitaux d'isolement.

L'importante question des hôpitaux d'isolement de la banlieue, compendieusement traitée en séances du Conseil municipal de Paris (1) est venue récemment devant le Conseil d'hygiène de la Seine.

Nous résumerons ici les principaux chapitres du remarquable rapport de M. le Dr Léon Colin, relatifs à l'isolement des maladies contagieuses, lequel peut se faire de trois façons différentes.

1° Isolement en des pavillons spéciaux annexés aux hôpitaux ordinaires.

« Le pavillon spécial apparaît comme un progrès sur la promiscuité, en des salles communes, de l'ensemble

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 301.

---

blanc. En général les Caboverdiens ont les traits réguliers, le nez droit et bien saillant, les cheveux légèrement crépés et l'angle facial très ouvert. Les hommes ont la stature haute et la démarche superbe ; les femmes, du moins dans Saint-Antoine, sont belles de taille et de visage. D'ailleurs, on observe une grande différence dans les populations des diverses îles. » (Elis. Reclus, *loc. cit.*)

C'est ainsi qu'à Saint-Antoine, d'après l'auteur que nous venons de citer, on voit des personnes qui, tout en ayant la peau très foncée, ont des cheveux blonds et des yeux bleus. Mais, en somme, la population des îles est composée, en très majeure partie, de gens de couleur de teintes plus ou moins foncées.

La population des îles du Cap Vert s'est considérablement accrue depuis une douzaine d'années : des 83,000 habitants environ qui la composaient en 1873, elle est arrivée à plus de 99,000 en 1880. Actuellement elle est évaluée par El. Reclus à 105,000 habitants. La superficie des îles étant d'environ 4,000 kilomètres carrés comme il a été dit plus haut, on voit que la population kilométrique de l'Archipel est aujourd'hui de 26 habitants.

Chacune des îles n'a pas participé dans une même proportion à cet accroissement. Celle qui a le plus gagné entre toutes est Saint-Vincent. La majeure partie du commerce de l'archipel se concentre dans ce port, placé sur le chemin des paquebots qui viennent, à époques régulières, y faire leurs approvisionnements de charbon et de vivres frais.

Maïo et Brava sont particulièrement fertiles. Cette dernière est la plus salubre, la mieux cultivée et la plus agréable des îles du Cap-Vert.

« Peu accidentée et facile à cultiver dans toute son étendue, elle est devenue le jardin de l'Archipel ; la plupart des habitants sont dans l'aisance ; leurs charmantes maisonnettes brillent à travers la verdure. » (E. Reclus.)

A l'île du Sel, le produit de ses riches gisements appelle les spéculateurs. — « A Saint-Antoine, la population, qui du reste s'accroît rapidement, pourrait doubler ou tripler sans épuiser les ressources agricoles de la contrée. » (E.

des malades, contagieux ou non; prendre un varioleux en une de ces salles pour l'isoler de ceux qui ne le sont pas, c'est faire acte d'hygiène élémentaire; mieux vaut encore empêcher ce varioleux d'entrer en cette salle en lui consacrant, et à ses congénères, un service voisin où, dès l'origine, il soit isolé.

» Et cependant, en y regardant bien, on ne trouve que trop d'inconvénients à ce système; c'est toujours laisser l'huile près du feu, l'élément de contage près d'un terrain qui ne demande qu'à être ensemencé.

» L'annexion, à l'hôpital commun, de pavillons d'isolement, attire naturellement vers cet hôpital les malades atteints d'affections évidemment contagieuses ou simplement suspectes; ces malades contribuent, dès leur entrée, à la contamination de certaines annexes communes, comme la salle de consultations.

» Une fois dans leur pavillon, ces mêmes malades ne sauraient devenir inoffensifs qu'à la condition de la suppression de toute cette série d'intermédiaires communs: cuisine, pharmacie, salles de bains, médecins, élèves de garde, infirmiers, etc., dont les règlements n'entraveront jamais les dangers.

» Le pavillon spécial type serait celui qui aurait non seulement son vestiaire, ses bains, son étuve à désinfection, mais encore sa cuisine, sa pharmacie, sa porte d'entrée, son personnel absolument distincts de ceux de l'établissement auquel il serait annexé; par le fait, ce ne serait plus une annexe, ce serait un hôpital voisin d'un autre; et comme dès lors le seul danger serait encore ce voisinage, nous voici naturellement conduit à l'édification, non plus de pavillons, mais d'hôpitaux totalement consacrés aux contagieux.

2° Hôpitaux spéciaux intra muros.

» L'édification, dans l'enceinte de Paris, d'hôpitaux de contagieux, donnerait satisfaction à nombre d'intérêts les plus légitimes : suppression du danger des pavillons spéciaux voisins pour les malades des hôpitaux ordinaires; facilité et rapidité relatives de transport des malades à isoler; diminution, de ce fait, et des périls encourus par la santé des malades, et des chances de dissémination, sur leur parcours, des germes de leur affection.

» Malheureusement, cette solution ne semble pas compatible avec le résultat d'une enquête faite à ce propos, S'il existe en effet, à l'intérieur de Paris, des terrains suffisamment vastes pour recevoir des établissements de cette nature, avec tous les développements qu'ils comportent, aucun de ces terrains ne remplit les conditions requises, attendu que tous se trouvent à proximité d'agglomérations populeuses, et que plusieurs sont situés dans le voisinage de groupes scolaires pour lesquels les dangers d'infection seraient tout particulièrement à craindre.

» L'hôpital de contagieux édifié dans Paris offrirait, en résumé, pour l'ensemble de la population de la capitale, les inconvénients des pavillons spéciaux pour la population de l'hôpital général dont ces pavillons dépendraient.

3° Hôpitaux spéciaux dans la banlieue.

» Nous nous bornons, sur ce point spécial, à énoncer une opinion qui, de bonne foi, ne saurait être contredite, en affirmant, *a priori*, qu'il sera plus aisé de trouver *extra muros* des emplacements absolument sans dangers pour l'état sanitaire de la population avoisinante.

» En tête des maladies contagieuses figure la variole, à l'égard de laquelle les hasards de notre carrière nous ont fourni l'occasion d'observer le fonctionnement d'un hôpital spécial situé hors Paris; je veux parler des faits observés à l'hôpital des varioleux installé dans l'asile de Bicêtre pendant le siège de Paris, 1870-1871, hôpital qui reçut en cinq mois plus de 8,000 malades atteints de cette affection, malades dont la moyenne quotidienne variait de 1,200 à 1,500.

» Or, avant cette grande expérience de Bicêtre, et même immédiatement avant, on était retenu par la pensée des dangers de la réunion des varioleux en grand nombre dans un même établissement.

» Exclure ces malades des hôpitaux répartis sur les divers points de la ville, n'était-ce pas les exposer aux inconvénients de transports souvent lointains vers l'asile spécial?

» Les réunir en cet asile, n'était-ce pas constituer un foyer aussi dangereux pour les malades eux-mêmes que pour la population avoisinante?

Reclus.) — La pêche du corail a attiré à San-Thiago des corailleurs italiens, qui forment actuellement, à la Praïa, chef-lieu de cette île, une colonie de plus de 200 personnes.

III

Le Dr Auguste Medina établissait comme suit, en 1873, — l'*état* nosologique de l'île de Maïo, suivant les mois de l'année:

« *Janvier*, fièvres intermittentes endémiques et phlegmasies des muqueuses des voies aériennes. — *Février*, même situation. — *Mars*, déclin des phlegmasies de l'appareil respiratoire. — *Avril*, disparition des fièvres endémiques. Les inflammations des voies aériennes règnent de nouveau et se continuent pendant le mois de *Mai*. — *Juin*, et *Juillet*. Pendant le mois de juillet, phlegmasies des voies gastro-intestinales. — *Août*, même constitution médicale. — *Septembre*, fièvres endémiques, compliquées parfois d'embarras gastrique. — *Octobre*, même état, la forme bilieuse prédomine dans quelques cas. — *Novembre* et *Décembre*, fièvres endémiques simples. »

A l'île Saint-Antoine, 333 décès sont survenus au cours d'une année (1873), sur une population de 17,000 habitants; — ce qui donne, comme valeur de la mortalité pour ladite année: 19.5 décès pour 1,000 de population (actuellement cette valeur égale 22 en France). — Si nous nous en rapportons aux tableaux qui font connaître les maladies ayant déterminé ces 333 décès, nous dirons que les maladies de l'*appareil pulmonaire* ont occasionné une forte proportion des décès (258 pour 1,000); viennent ensuite les *maladies cachectiques* (cachexie anasarque, ascite, anémie); elles ont produit 186 décès pour 1,000; la *faiblesse congénitale*, à elle seule, en détermine 133. Les *maladies de l'appareil digestif*, celles de l'*appareil d'innervation* ont donné lieu, les premières à 90 décès, les secondes à 87 sur 1,000 décès généraux; les pyrexies n'en ont suscité que 69.

La moyenne mensuelle étant de 28, le mois le plus chargé est celui de décembre avec 44 morts; octobre en compte 40 et novembre 32. Par contre, les mois de mai et d'août n'enregistrent chacun que 19 morts, et février 21. En récapitulant suivant les saisons, nous trouvons:

» Contrairement à ces prévisions, d'apparence si légitimes, nous avons pu démontrer :

» Qu'aucun des varioleux dirigés sur l'hôpital de Bicêtre, provenant de tous les quartiers de Paris, n'avait eu à souffrir de la longue durée du transport ;

» Que la réunion de ce grand nombre de malades ne paraît pas avoir aggravé leur affection ; la mortalité, en effet, fut comparable à celle des mêmes malades, traités à la même époque, en nombre infiniment moindre, soit au Val-de-Grâce, soit en d'autres ambulances ; que notre hôpital fut entièrement inoffensif pour la population d'un fort voisin, le fort de Bicêtre, éloigné d'une centaine de mètres, mais dont le personnel ne communiquait pas avec nous.

» N'est-ce pas là une démonstration complète de l'innocuité et des avantages d'un hôpital de varioleux *extra muros ?*

» Et, si nous ajoutons qu'en revanche cette agglomération de varioleux, si peu dangereuse pour les gens qui l'entouraient, mais ne la fréquentaient pas, comme la garnison du fort de Bicêtre, entraîna, au contraire, beaucoup d'atteintes dans le quartier de Kremlin, que traversaient chaque jour, sans désinfection préalable, nos sortants, nos infirmiers, nous aurons fait, en outre, la preuve du danger capital des contacts ; danger que nous croyons opportun de rappeler ici, car, à notre sens, telle a été tout récemment l'origine des atteintes signalées dans la population environnant l'hôpital spécial installé actuellement pour ces malades au nord de Paris, et qui ont failli discréditer cet hôpital, en faisant attribuer à l'atmosphère la dissémination des germes, alors que sans doute cette dissémination avait eu lieu surtout par contact, et qu'il ne devait s'agir, pour l'entraver, que d'une désinfection rigoureuse de tout ce qui provenait de l'établissement : personnes ou objets.

» En proposant pour les varioleux la construction d'hôpitaux excentriques, j'ajouterai qu'il est possible d'en réduire singulièrement la dépense, en subordonnant cette construction aux nécessités créées par les épidémies.

» Le varioleux, en effet, est, de tous les malades, celui peut être qui a le moins à redouter la légèreté des abris qui lui sont affectés ; que l'Assistance publique ait à sa disposition, non pas des établissements tout faits, toujours onéreux, mais simplement des surfaces dallées, bitumées, munies à l'avance des trous où s'implantera la charpente des constructions à venir, et, si la ville est considérable, situées sur plusieurs points de sa périphérie.

» Si la variole surgit, il suffira d'élever successivement, en commençant au voisinage des quartiers les plus atteints, ces baraques dont l'édification pourra toujours être aussi rapide que l'expansion du mal.

» Une des raisons pour lesquelles nous estimons qu'il n'y a pas lieu à construction immédiate et définitive, c'est en outre l'espérance que nous persistons à conserver, que les pratiques de vaccination et de revaccination pénétreront enfin assez avant dans l'hygiène de la population parisienne pour enlever leur raison d'être à ces établissements.

» Jusqu'en ces dernières années, nous aurions hésité à appliquer à la rougeole, à la coqueluche, et surtout à la dipthérie, la totalité des mesures précédentes. Nous hésiterions, en raison surtout des inconvénients, parfois même des dangers, pour le malade, de transports lointains, surtout pendant la saison froide.

» Nous sommes aujourd'hui plus disposés à vous proposer la même législation, et surtout en raison des deux considérations suivantes :

» 1° Imminence de la transformation et du perfectionnement du système de transport des contagieux, aussi bien au point de vue de sa régularité, de sa rapidité, que de l'aménagement des voitures spéciales ;

» 2° Maintien du droit d'admission, dans les pavillons spéciaux actuellement édifiés en plusieurs hôpitaux généraux de l'intérieur de Paris, de ceux des malades atteints d'une des trois affections précédentes dont le transport lointain semblerait offrir des inconvénients.

» C'est au même titre, et en raison d'une rapidité habituellement bien plus grande de la maladie, que nous estimons qu'il y aura toujours lieu, en cas d'épidémie cholérique, de réserver à l'intérieur de Paris, soit des pavillons, soit des hôpitaux spéciaux pour les malades de cette catégorie. »

Hiver.	93	décès ou	279,3	0/00
Printemps.	72	—	216,2	—
Été.	73	—	219,2	—
Automne	95	—	285,3	—
	333		1.000,0	

Des quatre saisons, l'*automne* d'abord, puis l'*hiver* sont les plus difficiles pour ceux que la mort menace. Le *printemps* est la saison la plus favorable aux malades, et celle d'*été* est de valeur à peu près égale.

Les documents que nous possédons nous permettent encore de faire connaître quelques-unes des conditions de la mortalité dans la ville de la Praïa, chef-lieu de l'île de San Thiago, pendant l'année 1873. — Au cours de cette année, 120 décès sont survenus dans cette ville.

Ici encore, les *maladies de l'appareil pulmonaire* frappent un lourd tribut : près de 200 décès 0/00 de toutes causes ; mais le *paludisme* sous ses diverses formes (fièvre et cachexie palud.) est pourtant la cause de mort la plus puissante ; les *affections cérébrales*, et celles de l'*appareil digestif* ne viennent qu'en troisième ligne et déterminent chacune 83 décès 0/00. Remarquons que la *faiblesse congénitale*, ici, comme à Saint-Antoine, occasionne une même proportion de décès (133 sur 1,000).

Si nous faisons le calcul des *âges des décédés* à la Praïa, nous trouvons que sur 1,000 décès généraux survenus en 1873 :

508	ont eu lieu	de 0 à 7 ans,
8	—	de 7 à 15 ans,
134	—	de 15 à 25 ans,
183	—	de 25 à 40 ans,
133	—	de 40 à 60 ans,
17	—	de 60 à 75 ans,
17	—	de 75 à 90 ans.
1000		

Ainsi, plus de la moitié des décès sont fournis par l'enfance. D'autre part, on nous dit que sur le nombre déterminé de morts, 550 sont du sexe masculin et 450 du sexe féminin. (En France, 519 décès masculins contre 481 décès féminins.)

Inutile d'ajouter que le Conseil de salubrité a donné toute son approbation à ces conclusions.

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

LE VERTIGE MARIN. — LE FILTRE CHAMBERLAND.

La vulgaire dénomination de « mal de mer » sera désormais remplacée par celle plus scientifique de *vertige marin*. C'est le résultat le plus clair des études expérimentales des Drs Pampoukis et Dastre, communiquées récemment à l'Académie de Médecine.

« Le vertige marin, d'après ces savants physiologistes, se manifeste chez la plupart des voyageurs en mer, et notamment chez les neuropathes, anémiques et dyspeptiques, toutes les fois que par des mouvements spéciaux d'un navire pendant la tempête, survient soit un choc avec anémie cérébrale et ébranlement cérébelleux, soit des déplacements grands et subits des viscères abdominaux et des contractions du diaphragme avec les résultats de leur action locale et réflexe, d'où proviennent le vertige et les vomissements, symptômes essentiels de la maladie. »

Ce tableau ne répond pas à la réalité des faits. Nous avons beaucoup voyagé sur mer, et nous pouvons affirmer que nous avons souvent éprouvé le *vertige marin* par une mer calme (mer d'huile comme disent les marins), avant même de quitter le port d'embarquement.

Par contre, dans d'autres circonstances, par des temps d'orages et de tempête, nous avons bravement supporté les mouvements les plus désordonnés de tangage et de roulis.

Pour le traitement du mal de mer, ces Messieurs ne nous indiquent rien de bien nouveau : la compression du ventre par des ceintures, l'abstinence d'une nourriture liquide, les petits verres de cognac, ont eu de tout temps leurs heures de succès et de revers.

« Le moyen le plus radical pour éviter la maladie, ajoute M. Pampoukis, serait de demander aux Compagnies de navigation de faire faire des lits qui seraient suspendus, d'après le système des lampes marines. »

Théoriquement, l'idée est des plus ingénieuses. Pratiquement, elle ne réalise pas entièrement le but désiré.

Nous savons pertinemment que cette expérience a été déjà faite et refaite, sans compter qu'une pareille installation des lits exigerait un espace, qu'il est difficile de rencontrer dans les paquebots les plus perfectionnés.

***

M. le Dr Tripier a publié dans le *Lyon médical* un travail assez étendu, à l'effet de démontrer que le filtre Chamberland ne donne pas sûrement de l'eau stérile, c'est-à-dire de l'eau ne renfermant ni microbes ni germes.

Les arguments du savant physiologiste lyonnais concordent avec ceux que nous avons exposés récemment, en nous appuyant sur la compétence et sur l'autorité de M. Armand Gautier (n° 613).

Toujours est-il que le Directeur du laboratoire de M. Pasteur s'est empressé de manifester le désir de se rendre à Lyon pour répéter les expériences qu'il a faites si souvent, et qui établissent péremptoirement « que l'eau qui a passé par son filtre est absolument stérile ».

Nous rendrons compte des résultats du rendez-vous fixé d'un commun accord au mois d'octobre. En attendant, nous répéterons que l'utilisation industrielle du filtre Chamberland laisse beaucoup à désirer, par cela même qu'il exige des soins de nettoyage fréquents, souvent incompatibles avec la rapidité que réclament certaines opérations sur de grandes quantités d'eau de Seine ou d'eau de l'Ourcq.

Dr ECHO.

Pensées.

Dans la prospérité le travail est un devoir; dans le malheur c'est un refuge.

A. DUMAS.

L'ennui est entré dans le monde par la paresse.

LABRUYÈRE.

IV

Nous avons pu, à l'aide de renseignements relatifs à l'année 1873, établir la valeur de la vie moyenne, à cette époque, aux îles du Cap-Vert. Il résulte de nos calculs que cette valeur est inférieure à 32 ans, et supérieure à 31. C'est peu, si l'on considère que cette même valeur est, en France, au-dessus de 40. En d'autres termes, de deux enfants qui naissent le même jour, l'un en France, l'autre dans l'archipel Caboverdien, le premier a chance de vivre jusqu'a 40 ans au moins, tandis que c'est tout au plus si l'autre arrivera à sa 32e année. Il y a encore cela de bon dans notre pauvre vieille France qu'on y vit longtemps. Ce n'est pas un mince avantage.

Dr H. REY.

Colonies de vacances.

Aimons-nous! Aidons-nous!

En se penchant vers l'enfant, en l'arrachant au mal physique qui l'appauvrit, au mal moral qui le décompose, en fortifiant son corps, en virilisant son âme, la charité accomplit le grand œuvre entrevu par les hermétiques, elle donne l'élixir de vie, de la vie individuelle et de la vie sociale. — On n'a de belles forêts qu'à la condition de ne répudier aucun sacrifice pour fertiliser les pépinières.

Il est beau d'adopter les vieillards et de les conduire en paix jusqu'au seuil de l'éternité; il est bien de soigner les maux incurables et d'en adoucir la souffrance; mais il est mieux, il est plus utile au groupe humain dans lequel la destinée nous a fait naître, de récolter les enfants, car ils gardent en eux un avenir dont on peut se rendre le maître et le bienfaiteur.

Cette glane à travers l'enfance maladive, vagabonde, vicieuse, moralement abandonnée, sera peut-être une moisson opulente. C'est de ce côté qu'il convient surtout de regarder et de diriger les impulsions charitables.

MAXIME DU CAMP.

(Documents du Congrès de Zurich.)

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS ESSENTIEL. — La séance de rentrée des vacances de la Société française d'Hygiène aura lieu le *Vendredi* 12 octobre à 8 heures 1/2 du soir dans la salle de la Bibliothèque au siège social, 30, rue du Dragon.

Une lettre spéciale de convocation fera connaître à nos chers collègues, l'ordre du jour de la séance.

LE SECRÉTARIAT.

Les Instituts Vaccinogènes de France.

Ayant pris au sérieux l'engagement de M. le Dr Prengrueber : d'ouvrir dans les colonnes de son journal une enquête impartiale sur la question de la *Vaccination animale*, nous lui avions fait l'honneur de lui adresser une lettre, riche de faits importants et de dates précises.

Ce document étant resté dans ses cartons à oubliettes, nous lui donnons aujourd'hui la publicité qu'il mérite à bon droit. Entre autres avantages, il aura celui de faire connaître à nos chers collègues : *les us et coutumes de ces journaux à reportage et à informations rapides*, qui ont la singulière prétention d'imposer leur *raison d'être* et leur *indispensabilité*, mais qui très certainement, à notre humble avis, ne savent pas se tenir à la hauteur intellectuelle et morale, où nos maîtres en la matière, les Jules Guérin, les Amédée Latour, les Dechambre, pour ne parler que des morts regrettés, ont élevé le journalisme médical et scientifique !

Nous ferons suivre ce premier document d'un second, non moins important, rédigé par M. Pourquier, le savant et modeste directeur de l'Institut vaccinal de Montpellier !

I

A M. le Dr L. Prengrueber.

TRÈS HONORÉ CONFRÈRE,

L'importance que vous donnez à juste titre, à la question de la *Vaccination animale*, et les sentiments d'impartialité que vous manifestez dans le numéro de ce jour du *Bulletin médical*, me font espérer un accueil favorable à la lettre que j'ai l'honneur de vous adresser en ma qualité de Secrétaire général de la Société francaise d'Hygiène.

Loin de moi la pensée d'interveuir dans la polémique qui s'est élevée entre les instituts vaccinaux de Lyon et de Bordeaux. Dans les colonnes du *Journal d'Hygiène* en toute liberté et toute indépendance, je crois avoir fait justice des *revendications successives de priorité* de M. le Dr Layet, et des *assertions très hasardées* de M. le Dr Boyer. Ces savants confrères ont beaucoup parlé des faits et gestes des Services municipaux qu'ils dirigent, mais pas un mot n'a été dit jusqu'ici : ni de Paris à qui revient l'*initiative incontestable et incontestée* de la Réforme ; ni de Montpellier, qui possède de même un *Institut vaccinogène très bien installé*.

Le Service des vaccinations gratuites de la Société francaise d'Hygiène, comme je l'ai rappelé récemment dans une lettre adressée à M. le Président du Conseil municipal de Paris, a été inauguré en février 1880. Depuis cette époque, la Société tient à la disposition de ses membres titulaires, et de ses correspondants de France et de l'Étranger, un *stock* permanent de *lymphe animale, pure, limpide*, de *bonne provenance*, et de *réelle efficacité*.

A tous les artifices de manipulations, à toutes les conserves sèches, glycérinées ou autres, nous préférons de beaucoup la lymphe qui du 4e au 5e jour, suinte de la pustule vaccinale de la génisse, après *moucheture* préalable de la petite croûte qui la recouvre.

Dans les vaccinations de *génisse à bras*, la lancette ou l'aiguille à inoculations est portée au centre même de la gouttelette. Lorsqu'il s'agit d'une vaccination à distance, on utilise la lymphe contenue dans les petits tubes à vaccin ordinaire, en se conformant à certaines précautions indiquées avec précision dans le *Guide du vaccinateur. Les deux vaccins* ; publié par la Société en 1881.

Rien donc de plus simple et de plus logique qu'un pareil *modus agendi* : vaccination de génisse à bras, inoculation, par simple piqûre, de la lymphe dans sa limpidité originelle.

Pour conserver cette lymphe vaccinale, il suffit de la recueillir sur la pustule par capillarité, dans un tube de verre de deux à trois millimètres. Le vaccin ainsi recueilli, après repos de une ou deux heures, est déposé sur une plaque de verre où il ne tarde pas à se diviser en deux parties : l'une formant un coagulum ou caillot, et l'autre liquide que l'on introduit également par capillarité dans les tubes filiformes ordinaires. Pour empêcher l'altération de la lymphe, on ferme immédiatement le tube avec du bitume de Judée.

C'est cette lymphe animale dont nous nous servons depuis plus de huit ans, avec un succès qui se chiffre par la proportion de *96 pour 100* dans les vaccinations primitives.

C'est cette lymphe animale que nous avons envoyée jusqu'ici au centre de l'Europe (Roumanie) ; au delà de l'Atlantique (Panama, Antilles, Colombie, République Argentine) ; dans l'océan Pacifique par le canal de Suez.

Ne voulant pas abuser de l'hospitalité du *Bulletin médical*, je me borne à l'énonciation des faits et des dates qui précèdent, avec cette conclusion :

« Le système de vaccination animale, tel qu'il se pratique à Paris (Service de la Société française d'Hygiène, Service de l'Académie de médecine), est de beaucoup plus simple, plus logique et plus pratique, que les systèmes de Bordeaux et de Lyon.

Veuillez agréer, très honoré confrère, l'assurance de mes sentiments dévoués.

Dr DE PIETRA SANTA,
Secrétaire général de la Société française d'Hygiène.

Paris, ce 12 septembre 1888.

II

J'ai suivi, avec un grand intérêt, la discussion ouverte dans le *Bulletin médical*, entre M. le Dr Boyer, directeur de l'Institut vaccinal de Lyon et M. le Dr Layet de Bordeaux. Chacun de ces messieurs vante son système de vaccination

à l'exclusion de tout autre, et il y a tout lieu de croire que le contenu des deux lettres adressées par MM. les Drs Debierre et Perron laissera le public médical fort perplexe.

Le sujet est pourtant très important, et il est à craindre que l'organisation du service de la vaccine en France ne soit encore retardée. Il serait pourtant si facile d'avoir rapidement et économiquement un service irréprochable!

Voulez-vous permettre à un praticien qui s'occupe, depuis plus de dix ans, d'une façon toute spéciale, de la variole et de la vaccine, d'entrer en plein dans la discussion et de formuler, nettement, son opinion? Si je diffère sur bien des points avec nos savants collègues de Lyon et de Bordeaux, nous sommes du moins, tous d'accord, sur le but qu'il faut atteindre.

Et d'abord, il me semblait, hors de doute, que la priorité de la création en France d'un Institut vaccinal ne pouvait être attribuée ni à Lyon, ni à Bordeaux, puisque bien avant l'organisation de ce Service dans ces deux villes, l'initiative privée avait déjà créé plusieurs établissements fort importants. Nous ne sachons pas, en effet, que les Instituts de Lyon et de Bordeaux aient apporté des modifications, d'une réelle importance, aux procédés si ingénieux, si pratiques de mon excellent maître et ami M. Chambon de Paris. Cet honorable praticien, d'une rare modestie, n'a rien publié il est vrai, mais il a semé largement, faisant connaître à tous ceux qui s'adressaient à lui, et ses méthodes et les moindres perfectionnements souvent des plus ingénieux, qu'il y apportait.

L'établissement modèle fondé par M. Chambon à Paris, date de l'année 1871. La part qui revient à notre digne ami, dans l'organisation et la création des Instituts vaccinogènes, tant en France qu'à l'étranger, est considérable: elle ne saurait être passée sous silence. C'est avec un profond sentiment de reconnaissance, que je me fais un devoir de dire publiquement dans le *Bulletin Médical* ce que bon nombre de praticiens connaissent en France.

On ne peut également passer sous silence, le rôle actif joué par la *Société française d'Hygiène*. Bien avant les municipalités de Lyon et de Bordeaux, le sympathique et savant Directeur du *Journal d'Hygiène*, M. de Pietra Santa avait organisé, à Paris, un service public de vaccination par la génisse, et il distribuait largement une lymphe vaccinale qui nous a toujours donné d'excellents résultats.

Enfin nous dirons que l'Institut vaccinal de Montpellier est d'une date antérieure aux établissements de Lyon et de Bordeaux.

Nous n'acceptons même pas l'affirmation suivante formulée par M. le Dr Boyer, que l'Institut vaccinogène de Lyon est le premier service basé sur la conservation d'une pulpe intégrale (nous verrons tout à l'heure ce que nous entendons par pulpe intégrale) qui ait été organisé en France.

Il y a longtemps déjà, que M. le Dr Muller a conseillé l'emploi de la glycérine pour la préparation et la conservation du vaccin, et depuis longtemps aussi la Belgique, l'Italie, l'Allemagne, ainsi que l'Institut vaccinal de Montpellier, mettent en pratique ce procédé qui n'est excellent, que lorsqu'il réunit certaines qualités indispensables.

M. le Dr Boyer a donc été mal renseigné, lorsqu'il affirme que notre établissement en est encore à l'emploi exclusif du système de vaccination de veau à bras.

L'Institut vaccinal de Montpellier utilise à la fois, avec un plein succès, le système de la ville de Bordeaux et celui de Lyon. Nous avons pu, le même jour, pratiquer à Montpellier plus de mille revaccinations, et expédier à Marseille, à Clermont, ou ailleurs, une pulpe vaccinale très pure, très active, largement suffisante pour cinq mille vaccinations. Quand nous aurons ajouté que l'organisation de notre établissement est telle que nous pourrions, *chaque jour*, faire de tels envois, nous aurons établi, je crois, que l'Institut vaccinal de Lyon, qui n'est pas le premier créé en France, n'a pas toujours été le premier à appliquer les découvertes qui surgissent chaque jour.

(M. Pourquier discute ici avec beaucoup d'impartialité et de courtoisie, les diverses opinions émises par MM. Boyer Layet, Perron, etc. au cours de leur polémique, et après avoir rappelé ses récentes recherches sur l'*asepsie vaccinale*, il résume son article dans les conclusions suivantes) :

1° De tous les établissements vaccinogènes actuellement existant en France, le premier créé est celui de Paris, dirigé par notre ami M. Chambon (1);

2° Que les deux systèmes de vaccination de génisse à bras, ou à l'aide de la pulpe vaccinale sont, également bons, si l'on sait prévenir la dégénérescence du vaccin par un bon choix de vaccinifères, par une bonne hygiène des animaux et par l'emploi journalier, rigoureux de l'asepsie vaccinale;

3° Que le seul moyen économique et pratique d'organiser en France un bon service de vaccination, ne peut reposer que sur l'emploi des conserves vaccinales, très pures et très actives, livrées gratuitement à tous les vaccinateurs;

4° Que le vaccin, sous cette forme, pourrait être livré en quantités telles, que toutes les vaccinations et les revaccinations pourraient être faites à l'aide du vaccin de conserve;

5° Que quelques établissements bien organisés, s'ils sont bien dirigés, suffiraient largement aux besoins du service de la vaccine en France;

6° Que ces établissements devraient être payés par toutes les communes de France, moyennant une prime annuelle peu élevée, et proportionnée au nombre des habitants;

7° Qu'établis sur ces bases, ces établissements pourraient fournir *gratuitement* à l'armée française tout le vaccin nécessaire aux vaccinations et aux revaccinations des soldats, et faire ainsi réaliser, annuellement, à cette dernière, une économie d'une trentaine de mille francs.

M. P. Pourquier,
Directeur de l'Institut vaccinal de Montpellier.

L'Assainissement de Marseille.

Les articles que nous avons déjà consacrés aux divers projets des ingénieurs pour l'assainissement de Marseille, nous dispensent de reprendre ici la question à son origine.

Nous voulons aujourd'hui extraire d'un remarquable rapport de M. le Pr Chapplain, les intéressants détails qu'il donne sur ce point d'interrogation spécial : Le déversement d'un égout collecteur dans la mer, présente-t-il des dangers au point de vue de l'hygiène?

Laissons la parole au savant Directeur de l'École de Médecine de Marseille.

(1) Nous n'avons pas besoin de rappeler ici les liens de tous ordres qui unissent M. Chambon à la *Société française d'Hygiène*. S'il n'a rien publié personnellement, il a pris une large part à la rédaction du *Guide du vaccinateur : Les deux vaccins*, et à celle des importantes et nombreuses communications faites à l'Académie de Médecine, au nom de la Société.

« Quelles sont les conséquences, au point de vue de l'hygiène, du déversement en mer de l'égout du Nord?

» Dès que nos honorables collègues nous eurent confié le soin de la rédaction du rapport, nous nous transportâmes à la grande jetée du port de la Joliette pour apprécier par nous-même les résultats du déversement de l'égout dans la mer.

» Le 29 juillet, à dix heures du matin, par un temps absolument calme, nous nous trouvions à la bouche de l'égout. Sur le chemin de ronde qui longe la jetée du côté de la mer et à la plus grande proximité de cet égout, se trouvaient un grand nombre d'ouvriers, les uns assis, les autres couchés, d'autres encore promenant, tous paraissant jouir de la fraîcheur de la brise du large.

» Nous nous plaçâmes au milieu de ces ouvriers et ne percevant aucune des odeurs désagréables auxquelles nous nous étions attendu, nous demandâmes à ceux qui se trouvaient le plus rapprochés de l'égout, s'il n'y avait pas ordinairement des émanations qui incommodassent le voisinage.

» Non, nous répondirent-ils, vous venez de plus dans » un mauvais jour, car on nettoie le bassin et vous devez » percevoir aujourd'hui un peu d'odeur quand il n'en » existe pas ordinairement.

» Si l'odorat n'était pas affecté, il n'en était pas de même de la vue. L'eau sortant de la bouche de l'égout était sale, boueuse et polluait les eaux de la mer dans une assez grande étendue. Nous voulûmes nous rendre compte de l'étendue de cette pollution et nous comptâmes sur le chemin de ronde environ 120 mètres du côté Nord et 48 mètres du côté Sud.

» La quantité d'eau sale déversée ce jour-là étant plus considérable qu'à l'ordinaire, nous voyions la limite des eaux et sous nos yeux se faisait leur mélange par des flocons d'eau bourbeuse pénétrant dans les eaux pures de la mer. Cette infiltration n'avait, d'ailleurs, lieu qu'à la surface.

» Pendant que nous examinions ainsi ce qui se passait aux limites extrêmes de l'action des eaux d'égout, plusieurs individus se baignaient dans le périmètre des eaux troubles et paraissaient ne s'apercevoir en rien de la pollution des eaux.

» Nous avions vu le déversement de l'égout dans des conditions accidentelles, il nous parut indispensable de reconnaître l'état des lieux en temps ordinaire.

» Le 1er août à dix heures du matin, par une légère brise de mistral, nous revînmes à la jetée, l'absence d'odeur était la même, les promeneurs et les oisifs étaient en aussi grand nombre. Personne ne paraissait s'apercevoir du voisinage de l'égout!

» L'eau du déversement n'était pas moins sale. Le périmètre des eaux fortement teintées et boueuses nous parut limité à un demi-cercle de vingt mètres. La coloration des eaux allait ensuite en s'amoindrissant; mais la limpidité de la mer ne revenait guère que dans les limites que nous avons indiquées lors de notre première visite. Il y avait, ce jour-là, ainsi que nous l'avons dit, un peu de mistral, qui refoulait davantage les eaux blanches dans la direction du Sud.

» Le 11 août à midi, nous fîmes une troisième visite à l'égout, en compagnie de notre collègue président de la sous-commission, M. l'adjoint Mireur. Il y avait, ce jour-là, une forte brise de mistral.

» Comme les jours précédents les habitués sont à leur poste. Nous ne percevons aucune odeur en nous approchant le plus près possible de l'égout.

» La mer fortement soulevée marque mieux que jamais la limite des eaux polluées par l'égout. Les eaux de la mer sont plus bleues, les eaux blanches s'étendent plus loin, mais par intervalles, et dans le périmètre des eaux blanches, on voit de larges espaces dans lesquels les eaux paraissent presque pures et avoir repris leur coloration bleue.

« Ce phénomène s'explique facilement. Les eaux douces de l'égout, plus légères que les eaux de la mer, se répandent sur ces dernières et constituent une couche dont l'épaisseur est plus ou moins grande. Dans les temps calmes la superposition des deux eaux se maintient, mais quand la mer est agitée, les eaux salées percent facilement la couche des eaux douces et viennent paraître à la surface en se mélangeant aux eaux de l'égout.

» Une observation a été faite encore le 12 août dans la matinée. La nappe d'eau sale s'étendait du côté sud à 26 mètres de la bouche de l'égout, et à 95 mètres du côté Nord. Elle avait du quai à la pleine mer une largeur de 40 à 50 mètres. Le vent soufflait ce jour-là en brise légère du Sud-Ouest.

» Quelle était pendant nos diverses visites la quantité d'eau déversée par l'égout dans la mer?

» Le 29 juillet on nettoyait l'égout métallique au moyen des chasses d'eau, et pendant les vingt minutes qu'a duré cette opération, le débit a été de 1,166 litres par seconde.

» Habituellement l'égout métallique de la Joliette déverse à la mer de 490 à 500 litres d'eau par seconde.

» La disposition de cet égout présente deux conditions favorables, et sur lesquelles nous croyons devoir insister D'une part le déversement se fait à la mer, presque à l'insu de tous. Sa bouche métallique est dissimulée par les blocs artificiels qui défendent les abords de la jetée du large; d'autre part, les eaux arrivent à la mer avec une chute qui, bien que légère, fait pénétrer les eaux de l'égout dans celles de la mer, ce qui diminue, dans une certaine mesure, le périmètre des eaux blanches.

» Si nous résumons nos impressions, nous dirons que le seul inconvénient qui nous ait frappé dans nos diverses visites, est la pollution des eaux de la mer, marquée par la coloration blanche de la surface.

» L'absence d'odeur est d'autant plus à remarquer que nos observations ont été faites en plein été, à une heure de la journée où le soleil est déjà très élevé sur l'horizon, et le plus souvent, par une brise absolument légère.

» Mais cette coloration blanc grisâtre de la mer, ne dénote-t-elle pas une altération des eaux du rivage capable d'être nuisible à la santé?

» Pour élucider cette question par des faits acquis, nous nous sommes transportés à la bouche de l'Huveaune à la plage du Prado.

» Cette rivière reçoit le ruisseau du Jarret qui n'est, lui-même, qu'une sorte d'égout collecteur dans lequel se jettent toutes les eaux vannes du versant Est de la Plaine. Dans son cours la rivière reçoit elle-même des eaux d'égout et le déversement d'un grand nombre d'usines, et à son embouchure dans la mer ses eaux sont troubles, fangeuses, désagréables à l'œil. Nous ne dirons pas qu'on perçoit un peu d'odeur et cependant leur arrivée dans un des points les plus fréquentés de notre ville passe inaperçue de ces nombreux promeneurs en quête d'un air frais et pur à l'époque des plus grandes chaleurs de l'été.

» En jetant les yeux sur la mer qui baigne cette belle plage du Prado, nous voyons que les eaux provenant de l'Huveaune forment une nappe blanche très étendue, et ce n'est que fort loin que l'on aperçoit les eaux bleues de la mer. Tous les bains de mer de la plage se trouvent dans le périmètre des eaux blanches; les baigneurs y arrivent en foule dans la belle saison et personne ne se plaint. Personne n'est incommodé par le mélange des eaux de la rivière à celles de la mer.

» Il y avait déjà dans la constatation des habitudes de la population appartenant à toutes les classes de la société, dans l'absence de toute incommodité et de toute maladie, une preuve morale affirmant la non-nocuité des eaux blanches des égouts recouvrant d'une couche d'une faible épaisseur les eaux de la mer. Il fallait aller plus loin, et demander à l'analyse chimique l'importance des altérations par la pollution des eaux de la mer dans les points inégalement distants de la chute des égouts.

Monsieur l'Ingénieur en chef des ports, notre collègue de la Sous-Commission, a bien voulu mettre à notre disposition un bâteau qui nous a conduit trois fois dans la partie du rivage tributaire de l'égout Nord, et une autre fois à l'égout de la pointe du Pharo.

» Nous fûmes accompagnés dans ces diverses excursions par M. Robert, chef des travaux chimiques de l'École de Médecine, qui puisa de l'eau à diverses distances du point de déversement de l'égout et qui voulut bien en faire l'analyse.

» Nous ne fûmes pas favorisés par les circonstances lors de notre première visite. Le déversement de l'égout avait cessé depuis vingt-quatre heures. On faisait la vidange du puisard qui précède l'égout métallique et pour cela les eaux vannes étaient jetées en totalité dans le port de la Joliette, par le déversoir du boulevard des Dames. Toutefois notre visite ne fut pas perdue, car elle nous permit de constater que ce laps de temps de 24 heures avait suffi pour que les eaux de la mer eussent repris leur couleur bleue, malgré l'absence du vent et le calme de la mer.

» Notre seconde visite, qui eut lieu vers le 25 août, fut plus fructueuse.

» Nous prîmes d'abord à 400 mètres, environ, au sud du point d'arrivée de l'égout, dans les eaux bleues, une bouteille d'eau de mer pure qui devait nous servir de terme de comparaison avec les eaux polluées qui progressivement allaient devenir de plus en plus impures.

» Par le tableau n° 1 que nous joignons à notre rapport, on verra que nous avons puisé de l'eau à 10 mètres de la bouche de l'égout, puis à 30 mètres, à 50 mètres, enfin à 60 mètres, soit au nord, soit au sud, soit au large.

» Toutes ces distances sont approximatives, mais très rapprochées de l'exactitude.

» Les eaux sont alcalines à ces diverses distances, mais l'alcalinité très prononcée à 10 mètres de l'égout, devient très légère à 60 mètres; cependant cette altération se prolonge très loin, car l'eau prise à 400 mètres, tend à bleuir, quoique d'une manière presque insensible, le papier rouge de tournesol.

» Le papier plombique, réactif des sulfures, brunit à 10 mètres et ne change plus de couleur à 30 mètres et au delà.

» L'ammoniaque, très sensible dans la première zone, ne se trouve plus que dans de faibles proportions à 60 mètres et pas du tout à 400 mètres.

» La quantité d'urée est de 0.05 à 0.06cg. par litre à 10 mètres et n'est plus dosable à 30 mètres.

» Le chlorure d'or, réactif des substances organiques, n'est réduit que dans un périmètre très restreint. L'eau de mer ne le réduit pas.

» La calcination fournit de faibles résidus au centre, peu à la circonférence, et pas du tout à 400 mètres.

» Quelques jours plus tard, par une brise assez forte, nous vînmes faire les mêmes expériences, qui nous donnèrent à peu près les mêmes résultats; 34 sont contenus dans le tableau n° 2.

» Il résulte, dit M. Robert, que de toutes les eaux que » j'ai essayées, celles que l'ai prises à 10 mètres et à 20 » mètres de l'égout Nord, renferment toutes une assez » forte proportion de matières organiques, de l'urée, des » traces de sulfure et une sensible proportion d'ammo- » niaque. Ces diverses substances font défaut ou n'existent » qu'à l'état de traces, dans les autres eaux puisées à une » distance de 30 à 60 mètres.

» Dans ces conditions, je ne pense pas que la santé pu- » blique ait à souffrir de la présence des eaux des égouts » dans la mer.

» Votre Sous-Commission partage entièrement cette opinion. »

Dr Chapplain,
Directeur de l'École de Médecine de Marseille.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr Max Durand-Fardel. — Étude sur les *Sources Vivaraises de Vals.* Broch. in-8°. Félix Alcan, édr. Paris 1885.

(« La roche granitique sur laquelle est assise la station thermale de Vals, se trouve fissurée dans tous les sens. C'est dans un espace d'environ 1,000 mètres sur 350 mètres de large, que se pressent et se coudoient plus de 100 sources, analysées, dénommées et exploitées. »

Parmi les sources les plus connues, nous citerons les cinq sources Vivaraises occupant une superficie restreinte et obtenues par des forages variant de 4 à 20 mètres.

L'analyse chimique faite par M. Glénard, le savant chimiste de Lyon, donne une proportion de bicarbonate de soude qui oscille entre 1gr,97 dans le n° 1; 3gr,17 dans le n° 3; 6gr,39 dans le n° 7 et 7gr,23 dans le n° 9.

« Ce qu'il y a de plus remarquable dans cet ensemble de sources, ajoute l'auteur, et ce qui lui assigne une place à part dans l'hydrologie de Vals, c'est le groupement naturel et rapproché de minéralisations graduées, qui en fait comme un système particulier. »

Après avoir établi les vraies conditions de l'utilisation des eaux minérales, dans la station, et à domicile, M. Durand-Fardel établit :

« 1° Que les eaux bicarbonatées froides, telles que les sources froides de Vichy, comme les sources de Vals, sont moins altérables que les bicarbonatées thermales.

» 2° Que les eaux riches en acide carbonique libre, se conservent d'une manière particulière, possédant en elles-mêmes les éléments d'entretien de leurs principes dissous. »

Conclusion : *Les Vivaraises* étant froides, presque exclusivement bicarbonatées sodiques, et riches en réserve de gaz acide carbonique libre, se trouvent donc, ainsi que les sources froides de Vichy, dans les conditions de conservation et d'administration les plus favorables.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 20458-10-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 629.** JEUDI 11 OCTOBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 12 Octobre 1888.

Venins et Poisons (1).

Le Curare.

A notre grand regret, l'espace nous manque pour analyser, même très sommairement, les chapitres que M. Coutance consacre au : — *Poison dans le monde végétal* (qui ne sont d'après lui que des poisons d'occasion) ; — à la *Toxicité chez les plantes*. (Dans un tableau résumé, il divise toutes les familles végétales en trois groupes : celles sans plantes toxiques ; celles offrant un mélange de plantes toxiques et non toxiques ; celles enfin formées d'espèces toutes toxiques : ce dernier groupe comprend les Mélanthacées, les Renonculacées, les Ménispermacées, les Asclépiadées, les Apocynées, les Spigéliacées, les Logoniacées et les Lobéliacées) ; — au *Poison dans le règne humain* (l'homme empoisonné et l'homme empoisonneur ; l'homme producteur du poison : ptomaïnes, leucomaïnes, alcaloïdes des maladies ; et l'homme s'armant du poison comme arme de défense). Ce chapitre le conduit tout naturellement à l'histoire du *Curare* que nous allons résumer en laissant autant que possible la parole au savant professeur.

Le Curare, nommé aussi *Wourara urari*, est une substance dont font usage certaines peuplades sauvages de l'Amérique du Sud pour empoisonner leurs flèches ; c'est en 1595, après la découverte de la Guyane, que Walter Raleig l'a rapporté en Europe pour la première fois.

De Humboldt, dans son grand voyage en Amérique (1799-1804), fut témoin de la fabrication du curare dans une fête mystique où les naturels apportaient les lianes du venin Juviar qu'ils avaient recueillies dans les forêts.

Boussingault et Roulin, en visitant vingt-cinq ans plus tard l'Amérique du Sud, admirent aussi l'opinion que le curare était un poison exclusivement végétal. L'expédition de Castelnau dans les parties centrales de l'Amérique du Sud (1840-43), reconnut à son tour que le curare n'était composé que de sucs végétaux.

Le Dr Crevaux, dans son voyage aux rives de Yari et du Pason, fut non seulement témoin, mais collaborateur dans la préparation du curare, et n'y vit entrer que des sucs végétaux, parmi lesquels le suc d'*ourari*.

Passons, maintenant, au témoignage des voyageurs qui ont constaté l'association d'autres poisons, au toxique tiré des plantes.

Bartholomeo de Las Casas, qui passa tant d'années en Amérique, peu de temps après sa découverte, signala les effets des flèches empoisonnées des sauvages sur les Espagnols, et reconnut que des venins animaux entraient dans sa composition.

La Condamine, vers 1750, rapporta de la Guyane, du curare dans lequel les Indiens introduisaient du venin de serpents.

Ch. Watterton, en parcourant vers 1812 les régions de Déméary et d'Essequibo, vit faire le curare qui était préparé avec des substances végétales additionnées de fourmis venimeuses et de crochets de serpents broyés.

(1) *Suite et fin*, voir les nos 605, 606, 609, 619 et 621.

FEUILLETON

Les Légendes de la Provence (1).

Aux premières pages de sa préface, M. le Dr BERENGER-FÉRAUD écrit : « Il est bien entendu que c'est une œuvre de travail et non de passion, un effort d'érudition et non de critique. Je n'ai eu d'autre but, en l'écrivant, que d'ajouter des arguments complémentaires au travail que j'ai entrepris sur l'ethnographie de la Provence. »

Et de fait, il a fallu compulser bien des auteurs anciens ou modernes, historiens ou chroniqueurs, pour accumuler autour de chaque légende les faits correspondants, vrais ou imaginaires, qui s'y rapportent de près ou de loin et souvent en justifient la provenance.

L'objectif que poursuit l'éminent Directeur du service de santé de la marine, c'est la démonstration de cette proposition « que la Provence est un pays consommateur de population, en même temps qu'une région spéciale pour les caractères ethniques de ses habitants ». D'où cette double conséquence : « d'une part, c'est par des immigrations constantes que cette population s'est maintenue au chiffre qu'elle a eu à travers les âges ; d'autre part, c'est que la contrée, en imprimant aux hommes qui vivent sur son sol des attributs spéciaux, a fait que le Provençal est différent de ses voisins.

» Grâce à cette particularité, il en est résulté que, quels qu'aient été les hasards de l'histoire des migrations humaines, c'est-à-dire que des invasions brutales ou bien une infiltration lente, aient semé en Provence des Celtes, des Gaulois, des Phéniciens, des Grecs, des Ibères, des Ligures, des Germains, des Saxons, des Vandales, des Huns ou des Burgondes, il en est sorti toujours des Provençaux.

« Ces Provençaux ont bien eu, il est vrai, aux diverses époques de la succession des temps, tel ou tel caractère

(1) 1 vol. grand in-8°, par le Dr Bérenger-Feraud. — Leroux, éditeur, rue Bonaparte. Paris 1888.

Justin Goudot, qui a parcouru le Brésil pendant dix ans, à son retour en France (1814) remit à Pelouze du curare dans lequel le suc de liane épaissi, remplissait, pour lui, simplement le rôle d'un excipient dans lequel on introduisait ensuite du venin de serpent.

La manière de préparer le curare varie dans chacune des tribus où il se fabrique, et celui qui est réputé le plus actif vient des peuplades voisines de l'empire du Brésil.

Biard, dans son voyage au Brésil (1858-59), donne par ouï-dire la description de la préparation du curare dans la tribu des Mondurucus. Là, encore, apparaît la liane vénéneuse qui est le fond le plus certain de la préparation.

Paul Marcoy, dans la tribu des Yahuas, assista à la préparation d'un curare, et acquit la conviction qu'un ou plusieurs venins animaux avaient été jetés dans la callebasse, remplie préalablement de débris d'arbustes, de fleurs de papilionacées, fourmis, dards concassés, de raies, glandes et crochets de serpents.

En 1869, le Dr Saffray, chargé d'une mission du gouvernement français, parcourut la Nouvelle-Grenade, et eut l'occasion d'assister à la préparation du curare dans la tribu des Chocoes. Voici comment on opéra :

« Le jour fixé pour l'opération, nous sortîmes du village un peu avant le lever du soleil. Le Cacique emmenait avec nous huit ou dix hommes. Plusieurs portaient de petites calebasses vides, d'autres des paquets de plantes enveloppées de grandes feuilles, et quelques objets renfermés dans des corbeilles. Nous nous arretâmes au bout d'une demi-heure de marche, dans un coin de forêt pittoresque, au bord d'un torrent. On ramassa du bois pour le feu, on déballa les ingrédients, on broya par petites portions la racine et l'écorce d'une liane dont le suc était mis à part dans les calebasses. Après avoir extrait tout le suc, on remplit de ce liquide plusieurs vases en terre cuite que l'on mit sur le feu. Puis, dans chaque vase on jeta de grandes araignées du genre Mygale, d'autres araignées fort petites que je ne pus reconnaître, des crochets de serpents et des graines de Sablier.

» Quand le tout eût bouilli ensemble pendant une heure, le Chef prit un tronçon de bambou dont l'extrémité inférieure était bouchée avec des fibres de palmier, de manière à former un filtre. On y versa peu à peu le contenu de chaque vase qui retombait clarifié dans une grande marmite. Cela fait, on employa plusieurs heures à l'évaporation de cet extrait. Pendant ce temps, quelques hommes armés de *bodoqueras* (sarbacanes) étaient allés à la chasse. Ils apportèrent un singe, et plusieurs oiseaux, dont le sang devait servir de réactif pour essayer la force du poison. On répandit alors un peu de sang dans une calebasse, et une goutte de l'extrait à demi-fluide suffit pour produire une coagulation instantanée. L'expérience fut renouvelée plusieurs fois, et le curare, déclaré de première force, fut versé dans de petites calebasses où il durcit en se refroidissant. »

Les Indiens, dit M. Saffray, préparent aussi un curare beaucoup moins terrible, avec lequel ils étourdissent le gibier qu'ils veulent prendre vivant. C'est le curare *destemplado*, formé par les mêmes éléments que le poison ordinaire, mais dilué dans un extrait de suc de Hura *crepitans* (Le sablier une euphorbiacée).

Quant à la liane vénéneuse, M. Saffray la reconnut pour être le *Strychnos toxicaria*. On peut, ajoute-t-il, faire bon marché des graines de sablier et des araignées, et considérer le curare des Chocoes, comme formé d'extrait de Strychnos mêlé à une petite quantité de venin de serpent.

— On emploie encore à la Nouvelle-Grenade un autre curare, celui-là est entièrement un poison animal sans Strychnos d'aucune espèce; sa base unique est le venin d'une espèce de grenouille le *Phyllobates melanorrhinus*. Cette grenouille ne se trouve que dans certains cantons (longue de 3 pouces, jaune avec des taches rouges sur le dos, yeux noirs fort grands, et tache noire sur le nez).

Les Indiens conservent ces petites bêtes dans des nœuds de bambou. Lorsqu'ils veulent obtenir le poison nécessaire à leurs chasses, ils attachent la malheureuse grenouille à une branche de bois vert au-dessus d'un feu de braise. Bientôt le corps du batracien se couvre d'une mousse blanche, puis d'une huile jaune que l'on recueille en raclant la peau de la victime. Ce curare produit absolument le même effet que celui où le venin des serpents est associé aux végétaux les plus toxiques. Il agit sur les organes de la locomotion et fait périr par asphyxie.

Désireux de constater les effets du venin de grenouille

---

particulier plus ou moins accentué, suivant le moment et les événements récemment survenus; mais ils ont possédé toujours cet aspect général du Provençal qui est resté dominant, caractéristique.

» Malgré les influences unifiantes des contacts et des frottements que la civilisation rend, depuis des siècles, de jour en jour plus fréquents et plus intimes, ce caractère est resté jusqu'à présent encore si remarquablement intact, que celui qui l'observe avec quelque attention n'a aucune peine à le reconnaître. »

Nul ne saurait mettre en doute aujourd'hui l'importance des légendes dans l'étude ethnographique des populations : « Ces légendes, que nous retrouvons quelquefois si remarquablement semblables entre elles, dans la littérature des pays les plus divers ; ces récits populaires transmis d'âge en âge par la tradition, et qui racontent des faits plus ou moins merveilleux ou dramatiques dont nous ne pouvons le plus souvent trouver une explication plausible dans l'histoire véritable, à laquelle ils ont eu cependant pendant plus ou moins longtemps la prétention d'appartenir, ont toujours préoccupé mon esprit. Les unes et les autres m'ont paru être dans l'ordre des choses de l'intelligence, quelque chose de comparable à ce que sont, dans celui des choses matérielles, les silex taillés et autres objets des temps anti-historiques que l'on découvre dans le sol, par hasard, dans les pays les plus divers ; et qui se ressemblent tellement qu'on ne peut se défendre d'être frappé de leur identité, malgré qu'ils proviennent des contrées les plus éloignées et les plus étrangères l'une de l'autre.

» Or, de même que ces objets d'une antiquité plus ou moins reculée, sont le produit de l'industrie des hommes de l'âge préhistorique, de même en légendes, ces récits philosophiques, merveilleux ou dramatiques, sont le vestige de la manière de penser de certaines peuplades qui nous ont précédés sur cette terre. »

Nous nous réservons de transcrire ici quelques-unes de ces légendes; pour aujourd'hui, nous nous contenterons

sur des animaux de grande taille, le Dr Saffray pria un Indien de lui en fournir l'occasion. « L'expérience fut faite sur un chevreuil. L'animal sans défiance broutait le feuillage dans un fourré. L'Indien porta lentement à ses lèvres l'extrémité de la sarbacane, sa poitrine se souleva, ses joues se gonflèrent et se détendirent comme un ressort, la flèche vola. Le chevreuil blessé bondit vers la forêt, et l'Indien se précipita sur ses traces. Dix minutes après j'avais à mes pieds l'animal vivant encore, mais incapable de se soutenir. Lorsqu'une bête de cette taille est blessée par une flèche empoisonnée dans une partie du corps où la circulation est active et surtout à la tête, il ne peut fuir que pendant 2 ou 3 minutes; ses membres se raidissent, il s'arrête, tremble et tombe. Les mouvements volontaires cessent complètement, la poitrine est paralysée, l'air manque aux poumons et le cœur cesse de battre. »

La question si intéressante de la composition du curare, écrit M. Coutance, nous semble être éclaircie par une observation de M. Farini dans son voyage au Kalakari (Afrique australe) chez les Boushmen. Ces naturels font la chasse à l'autruche avec des flèches empoisonnées avec du curare de leur fabrication, dans lequel il n'entre point de Srychnées, mais le suc crémeux d'énormes bulbes d'une liliacée.

Comme en Amérique, la fabrication du poison est accompagnée du même mystère et des mêmes cérémonies grotesques. « Quand on eut recueilli une certaine quantité du jus de la Liliacée, on jeta dans le vase qui le renfermait des vésicules de poison séchées et ridées, des araignées contenues dans des entre-nœuds de roseaux. Deux Boushmen vinrent ensuite avec deux longs serpents jaunes, et de plus un cobra et un naja, tous quatre récemment tués; les vésicules en furent disséquées avec dextérité, et jetées dans la marmite; une poudre fine et rouge acheva de donner au liquide la consistance nécessaire, commencée par la concentration. »

Chez tous les animaux, d'après M. Coutance, la mort par le curare est pareille. « Il semble que le sommeil les accable... » En résumé, le curare supprime ou interrompt l'action des fibres nerveuses motrices de la vie animale sur les faisceaux musculaires striés. De là paralysie, de là asphyxie, de là mort. Disons de plus, et c'est ce qui rend l'action du curare si curieuse, c'est qu'il respecte le fonctionnement des fibres nerveuses sensitives.

Après avoir rappelé qu'en Cochinchine, on couvrait de poison les flèches, et que nous avons perdu dans cette conquête des officiers atteints par cette arme perfide, M. Coutance termine par ce conseil très pratique :

« Il faut toujours se méfier des flèches empoisonnées; on a constaté qu'au bout de 80 ans elles n'avaient pas encore perdu leur toxicité. »

Dr DE FOURNÈS.

La Folie chez l'enfant (1).

II

Epidémies psychiques.

M. le Dr Paul Moreau réunit dans un même chapitre les épidémies convulsives et les épidémies psychiques, et tout d'abord il définit l'*épidémie* qui est pour lui : « un fait pathologique parfaitement défini, indiscutable, ayant ses caractères propres, au même titre que telle ou telle maladie susceptible de se communiquer à un nombre indéterminé d'individus, et dont nul ne s'avise de révoquer en doute le caractère contagieux ».

Les *épidémies convulsives*, dont les plus célèbres se sont présentées au moyen âge, occupent dans les cadres nosologiques une place intermédiaire entre les affections convulsives (hystérie, épilepsie, chorée) et les troubles purement intellectuels. « Ils participent en effet de l'une et de l'autre. Leurs symptômes, le plus souvent confondus, font de ces affections des sortes de *métis* dont la description ne peut à juste titre, rentrer dans une des classes précédemment citées. »

Dans les *épidémies psychiques* l'élément psychique est tout, l'élément physique n'étant plus qu'un accessoire.

Après avoir constaté le fait de la contagion (loi d'imitation) dans le penchant à l'homicide, et dans le penchant au suicide, l'auteur passe en revue les épidémies les plus célèbres. Reproduisons ici ce qu'il dit des *Croisades d'enfants*, de la *Théomanie* et de la *Démonopathie*.

(1) Voir le n° 626.

de donner un extrait du *Coup d'œil d'ensemble* par lequel l'auteur termine son œuvre :

« Les renseignements de l'histoire sont malheureusement très incomplets pour ce qui regarde les premiers temps de la domination Massaliote en Provence, ils font défaut pour ce qui touche aux époques antérieures à cette domination : à la période Phénicienne, par exemple, et plus encore à la période Celto-Lygienne primitive. De sorte que nous manquons de la base fondamentale, qui serait pourtant indispensable, pour avoir une opinion parfaitement arrêtée, sur la question des attributs propres et adventifs de la population de la Provence.

» A défaut de connaissances touchant la tournure d'esprit qui caractérisait les premiers habitants de la Provence, nous voyons pour les légendes qui se rapportent à l'époque Phénicienne : que les étrangers qui vinrent, quinze ou dix-huit siècles avant notre ère, sur les côtes de Provence, comme nous sommes allés, à notre tour, dans la période actuelle, chez les peuplades sauvages de la côte occidentale d'Afrique, y rencontrèrent des résistances qu'il fallut vaincre *manu militari*. Ces étrangers apportèrent dans le pays une civilisation relative que les Provençaux ne connaissaient pas.

» Dans ces légendes, il y a un mélange de naturalisme et de religiosité qu'il est bon de retenir; et même, une suprématie du sentiment de la religiosité, qui montre, peut-être, que les premiers habitants avaient cette tendance très développée dans leur esprit. A coup sûr, ce mélange explique : pourquoi la religiosité des émigrants ultérieurs a trouvé un terrain favorable par son implantation dans le pays. »

» En parlant de l'apport Phocéen dans la tournure d'esprit des Provençaux, nous ne devons pas négliger de signaler la légende de *la rançon de Rome*, qui nous montre une des particularités saillantes du caractère des Massaliotes : la très haute idée de leur supériorité — la *croyo*, — pour nous servir d'un terme familier, dont la signification est bien appliquée à cette suffisance, que les cri-

Croisades d'enfants. — « C'est aussi à l'imitation contagieuse qu'il faut rattacher ce phénomène étrange d'enfants partant en troupes nombreuses pour aller, eux aussi, à la délivrance des Lieux saints. Pendant leurs pérégrinations, des milliers d'enfants se livraient aux actes les plus violents, s'excitaient les uns les autres, à leur insu, et commettaient toutes espèces de forfaits.

Du XIe au XIIIe siècle, à la voix de quelques fanatiques, l'occident est entraîné à la conquête des Lieux saints : l'enthousiasme est général et, dans l'orgueilleux manoir comme dans l'humble chaumière, chacun s'apprête à prendre la croix. Sous l'influence de cette surexcitation religieuse, maladive, qui n'épargne ni le sexe, ni l'âge, d'innombrables troupes d'enfants quittent leurs familles et leur pays pour aller, eux aussi, accomplir le pèlerinage de Jérusalem.

En 1212, vivait au village de Cloyes (Eure-et-Loire) un jeune berger de 16 ans, nommé Etienne.

Sous le coup des idées régnantes, Etienne, en menant paître ses moutons, songeait aux insultes que recevaient le tombeau du Christ et ceux qui allaient visiter les saints lieux.

Les récits des pèlerins enflammaient sa jeune imagination; il se figura être choisi par Dieu pour mener à bien une entreprise dans laquelle avaient déjà échoué d'innombrables armées chrétiennes, et que Richard Cœur de Lion et Philippe-Auguste avaient été contraints d'abandonner.

Quittant Cloyes, Etienne se rendit à Saint-Denis, où un grand nombre de pèlerins s'étaient réunis pour célébrer la fête du saint, et là il s'adressa à la multitude dans un langage si brillant, il peignit avec tant de force la désolation de la cité sainte, qu'il entraîna tous ceux qui l'écoutaient : « Les hommes avaient été impuissants, disait-il, à reconquérir les lieux saints. Les plus orgueilleux barons, les rois les plus puissants avaient succombé dans leur entreprise. C'est aux enfants que Dieu réserve l'accomplissement de cette tâche; il saurait convertir en force leur faiblesse, et leur donnerait la victoire. »

Etienne sut enflammer les cœurs d'un zèle si ardent que, de la Bretagne aux bords du Rhin, tous les enfants saisis du même enthousiasme, prirent la croix, s'imaginant que Dieu, par la voix d'Etienne, les appelait à la conquête du Saint Sépulcre.

Garçons et filles de 10 à 12 ans abandonnèrent leurs jeux ou leurs occupations pour joindre la bannière, rouge de sang et en forme d'oriflamme, de la croisade. De tous les ports de la France, de jeunes prophètes se levèrent pour prêcher la mission entreprise par Etienne, et pour le reconnaître comme chef.

Ainsi qu'une flamme, le mouvement s'étendit et une multitude d'enfants vinrent grossir les rangs de cette étrange armée. Ils s'échappaient des lieux où les retenaient leurs parents, aussi sourds à la voix de l'autorité qu'à celle de l'affection.

Lorsqu'on voulait les retenir et employer la force, il survenait chez eux des crampes, des convulsions, des accidents nerveux de toute sorte, et ils mettaient à se défendre une telle violence qu'ils devenaient véritablement dangereux, non pas tant par la gravité des blessures qu'ils occasionnaient, que par leur nombre. Aussitôt, en effet, qu'un d'entre eux était maintenu, ils se ruaient tous ensemble pour le délivrer.

Sous l'influence de ce qui se passait en France, un mouvement du même genre se produisait en Allemagne, où un garçon d'une dizaine d'années, nommé Nicolas, soulevait aussi les enfants.

Au printemps de 1212, les deux troupes qui réunissaient environ 50,000 enfants se mirent en route pour la Terre Sainte. Ils traversèrent les villes, bannières déployées, en chantant des cantiques. Ils n'avaient ni argent ni provisions d'aucune sorte. La plupart ne vécurent que des racines et des fruits sauvages qu'ils trouvèrent. La faim, le froid, la fatigue, les intempéries, les misères de toutes sortes vinrent les assaillir. Rien ne les rebutait, ils poursuivaient quand même leur route, animés de la même ardeur. Beaucoup périrent d'épuisement, d'autres se noyèrent en traversant les rivières, d'autres s'endormirent de leur dernier sommeil dans les neiges des Alpes. Des vingt mille enfants qui avaient quitté l'Allemagne, sept mille seulement atteignirent les portes de Gênes, d'où ils avaient résolu de partir pour la Palestine, non sur des vaisseaux, mais à pied sec, car on leur avait fait accroire que Dieu accomplirait un prodige en leur faveur, et dessécherait la Méditerranée. Les enfants de France attendirent à Marseille un semblable miracle, et ils l'attendirent en vain.

---

tiques se sont complus à souligner d'une manière souvent un peu exagérée chez les Marseillais en particulier et les Provençaux en général.

» Après l'influence Phocéenne ou Massaliote, nous devons signaler l'influence romaine. Les légendes qui s'y rattachent, ont un caractère particulier bien différent du précédent; nous y voyons des détails et des points de vue absolument différents, dans leur essence, de ce que nous trouvons dans l'esprit grec. Ces légendes ont un tour de férocité, de sauvagerie, de dureté, que n'ont pas les autres. La mort, qui est, peut-on dire, un accident auquel les Grecs n'auraient pas songé (et la preuve, c'est que toutes les fois qu'ils pouvaient, ils faisaient intervenir la métamorphose de celui qui devait disparaître), la mort, dis-je, est désirée, entrevue, soulignée même à plaisir, dans certaines légendes d'origine Celto-lygienne ou Romaine ; elle se présente sous le couvert de la vengeance, c'est-à-dire à l'ombre d'un sentiment auquel ils se complaisaient volontiers.

» Les Burgondes, les Goths, les Vandales, les Francs qui envahirent le pays des Gaules, lors de l'agonie et peu après la mort de l'empire romain, devaient doter notre pays d'une partie de leurs croyances, de leurs superstitions, en même temps qu'ils venaient fournir à la constitution physique des Provençaux des caractères spéciaux.

L'influence sarrazine apportée par les premiers envahisseurs venant du Sud-Ouest, et fortifiée par l'activité des relations qu'amenèrent les croisades, fournit aussi son remarquable élément ethnique aux Provençaux.

« Par contre, nous voyons dans les légendes qui touchent à saint Arnoud et à saint Honorat, la preuve de cette influence considérable que le Christianisme est venu exercer, à son tour, sur la population de la Provence. La religion chrétienne devait, en effet, en venant s'implanter dans l'esprit de gens aussi bien préparés que les Provençaux, sous le rapport de la religiosité, produire des effets très accusés; elle devait s'approprier tout le passé des peuplades, qui s'étaient tour à tour établies, à l'état d'individus isolés ou de groupes plus ou moins denses, dans la contrée. »

Parmi ceux qui atteignirent Marseille et Gênes, beaucoup voyant que le desséchement annoncé ne s'était pas produit, retournèrent chez eux au prix de nouveaux dangers, ou se dispersèrent dans les contrées environnantes.

Deux négociants ayant offert aux autres de les transporter à Ptolémaïs, ils acceptèrent avec joie. Ils devinrent la proie de ces gens sans aveu qui les conduisirent en Palestine, mais ce fut pour les vendre comme esclaves aux Sarrazins.

Tel fut l'épilogue et le résultat de l'entraînement général de cette néfaste croisade. »

Dr P. Moreau (de Tours).

Bulletin des Conseils d'hygiène.

Seine.

Des autorisations temporaires en matière d'établissements classés.

Une question très importante a été récemment soulevée devant le Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine. Il s'agissait de savoir si, en matière d'établissements classés, le Préfet d'un département peut accorder une autorisation temporaire, pour une durée limitée, notamment lorsqu'il s'agit d'industries nouvelles ou présentant quelques caractères exceptionnels.

Dans l'espèce, il s'agissait de fabriques de pièces d'artifices, et à différentes reprises le Conseil de salubrité avait émis l'avis qu'en raison des dangers que présentent les industries de ce genre, il convenait de limiter l'autorisation à une durée de dix années. Mais d'un autre côté, une circulaire ministérielle en date du 15 décembre 1852, prescrit de limiter à cinq ans les autorisations accordées pour des établissements dont les dangers ne sont pas suffisamment connus, et d'accorder des autorisations définitives pour les autres établissements.

Ajoutons que, depuis 1860, plusieurs arrêtés du Conseil d'Etat ont établi la doctrine et fixé l'interprétation des règlements. Il en résulte que la durée de l'autorisation ne peut être limitée que si la nouveauté de l'industrie ou celle des procédés à y employer ne permet pas d'apprécier à l'avance les inconvénients ou les dangers qui pourraient en résulter pour le voisinage; si, au contraire, la nature et la gravité de ces dangers peuvent être connues et mesurées par l'expérience des faits antérieurs, l'autorisation doit être refusée, ou accordée purement et simplement, sous les conditions jugées nécessaires, mais sans limitation de durée.

Se basant sur cette doctrine, le Ministre du Commerce, auquel le Préfet de Police avait communiqué l'avis émis par le Conseil de salubrité, en ce qui concerne les fabriques d'artifices, avait fait connaître qu'il n'y avait pas lieu, dans ces cas, de limiter la durée des autorisations.

« L'industrie des artifices, faisait-il remarquer, est une industrie ancienne, les dangers qu'elle présente sont connus. les innovations de détail qu'elle comporte ne modifient ni la nature ni la portée de ces inconvénients. Au moment où l'autorisation est demandée pour un établissement de ce genre, on peut apprécier la distance à laquelle le risque d'incendie ou d'explosion pourrait s'étendre, et exiger que l'atelier soit séparé de toute habitation par une étendue au moins égale. Rien ne paraît donc s'opposer à ce que l'autorisation soit définitive.

« Le maintien de la limite de cinq ans est d'autant moins justifié que les industries qu'elle vise sont rangées dans la première classe, c'est-à-dire qu'elles ne peuvent être autorisées, qu'à la condition d'être isolées et éloignées des habitations. Le danger qui peut en résulter ne peut donc menacer aucun voisin, au moment où elles sont établies, et ceux qui viendraient à s'installer plus tard, ne pourraient s'en prendre qu'à eux-mêmes des inconvénients auxquels ils se seraient volontairement exposés. »

C'est dans ces conditions que la question est revenue devant le Conseil d'hygiène de la Seine qui en a confié l'examen à une commission composée de MM. Bezançon, Faucher et Jungfleisch.

Le savant rapporteur, M. Léon Faucher, que nous sommes heureux de signaler en passant, comme l'un des membres les plus actifs et les plus dévoués des Conseils de salubrité de Paris et de Lille, commence par exposer avec beaucoup de netteté et de précision, les raisons qui militent en faveur de l'autorisation temporaire, même pour certains établissements dont les dangers et les

---

En donnant un aperçu de l'idée qui a inspiré tout le livre de M. Bérenger-Féraud, nous n'avons pas la prétention de le faire connaître à nos lecteurs, nous ne pouvons que les engager à le parcourir, et chacun d'eux, suivant la tournure de son esprit, s'arrêtera à celles de ces nombreuses légendes qui lui plairont davantage depuis les exploits d'Hercule jusqu'à la croix de fer d'Hyères; depuis le vieux saloir de saint Nicolas et les protections miraculeuses de saint Honorat, jusqu'aux enchantements du démon malfaisant, Drac ou Tarasque.

Dr Every Body.

Le Logement des Ouvriers.

La question du logement des ouvriers est de celles qui figurent périodiquement dans les colonnes des journaux et des revues sans jamais obtenir de solution définitive. Cette question est-elle mal posée ou est-elle insoluble ? Il importe de savoir à quoi s'en tenir sur ce point, car, si elle est insoluble, il est inutile et même imprudent de l'agiter en vain ; c'est bercer le peuple, ou du moins la partie du peuple composée des ouvriers, de promesses fallacieuses, d'espérances vaines et illusoires, et s'exposer à fomenter son mécontentement. Si elle n'est que mal posée, il convient de la bien poser pour la résoudre.

Ce sont sans doute, des considérations de ce genre qui ont déterminé M. le Dr Jules Rochard à aborder cette question dans la *Revue des Deux-Mondes* du 15 mai dernier ; mais il nous semble que l'article de la docte *Revue* ne contient pas beaucoup d'idées nouvelles, et ne donne pas de solution satisfaisante. — C'est ce qui nous a déterminé à la reprendre à notre tour.

Serons-nous plus heureux que nos prédécesseurs? C'est aux lecteurs d'en juger. En tout cas, notre manière d'envisager cette question est si différente de celle de tous les publicistes qui l'ont traitée, que nous croyons à propos de la mettre sous les yeux du public. Il ne faut pas que le public entende toujours la même cloche.

La première chose qui nous frappe dans la manière

procédés industriels sont connus. Ainsi, en ce qui concerne les fabriques d'artifices, il fait remarquer avec beaucoup de sagesse que, dans un temps plus ou moins loin, des accidents plus ou moins graves doivent fatalement se produire; et que les conséquences de ces accidents peuvent se faire sentir à des distances considérables si toutes les prescriptions des arrêtés d'autorisation ne sont pas rigoureusement exécutées.

» Or, l'expérience démontre que, dans l'industrie des explosifs, il est difficile d'obtenir cette rigueur nécessaire dans l'observation des précautions de sécurité, lorsqu'un certain temps d'immunité dans les négligences ou imprudences commises a fini par inspirer aux ouvriers et au personnel, en général, une confiance dangereuse. »

De plus, les dangers inhérents à cette industrie, il faut le reconnaître, ne peuvent jamais être considérés comme parfaitement connus, parce que la liste des imprudences possibles reste malheureusement toujours ouverte.

« Enfin, il pourra arriver souvent qu'une fabrique de pièces d'artifices sera installée sur un point parfaitement isolé et qu'après un temps plus ou moins long, un courant de population s'établira pour venir s'installer et bâtir dans cette région. Comment l'Administration pourra-t-elle remédier aux inconvénients d'une telle situation, si l'autorisation a été donnée à titre définitif? »

En vérité, le Ministre avait prévu cette objection, mais il l'avait réfutée de la façon suivante: « Ceux qui viennent s'installer plus ou moins près d'une fabrique de pièces d'artifices ne peuvent s'en prendre qu'à eux-mêmes des inconvénients auxquels ils se sont volontairement exposés ».

Cette théorie paraît inadmissible, à M. Léon Faucher, alors qu'il s'agit, non pas d'incommodités plus ou moins graves à supporter, mais souvent d'un danger de mort à courir.

« L'Administration, dit-il, a charge d'âmes. Elle a le devoir de préserver la population *contre son ignorance*, des dangers inhérents au voisinage de toutes fabriques d'artifices. Si cette population enhardie par le fait d'un temps plus ou moins long, écoulé sans accidents, tend à se rapprocher par trop d'une semblable fabrique, l'Administration doit pouvoir écarter toute chance de catastrophes en prescrivant le déplacement de cette fabrique. D'où la nécessité, en pareil cas, des autorisations temporaires. »

Toutefois, la durée de cinq ans indiquée dans la circulaire ministérielle du 15 décembre 1852 ne paraît pas suffisante, en raison des frais considérables que nécessite l'installation des fabriques d'artifices. La limite de cinq années ne permettrait pas aux intéressés un temps suffisant pour l'amortissement des dépenses effectuées. Aussi, la Commission du Conseil d'hygiène propose-t-elle de limiter à dix années les autorisations accordées pour les fabriques d'artifices.

Après s'être occupé de cette industrie spéciale, M. Léon Faucher, généralisant la question, l'étudie au point de vue des établissements classés en général, se basant sur les mêmes arguments qu'il a déjà invoqués; il en conclut que, dans beaucoup de cas, les autorisations temporaires permettent seules de donner une satisfaction suffisante aux deux intérêts ordinairement contradictoires de l'industrie et du voisinage.

D'ailleurs les Conseils d'hygiène des départements et notamment ceux de la Gironde, des Bouches-du-Rhône, de Seine-et-Oise, continuent, malgré les avis contraires du Ministère, à faire un grand usage des autorisations temporaires.

« Il est certainement remarquable de voir les Conseils d'hygiène les plus directement en contact avec les industriels et avec la population, résister d'une manière formelle aux instructions ministérielles dans cette question. C'est là un fait décisif et l'indice certain d'une nécessité administrative. »

En résumé, la Commission du Conseil de salubrité de la Seine propose à M. le Préfet de Police de soumettre à la haute appréciation du Ministre du Commerce, les conclusions suivantes:

« 1° Pour le cas des fabriques de pièces d'artifices, il y a nécessité, tant dans l'intérêt de l'industrie que dans l'intérêt du voisinage, à conserver le principe des autorisations limitées, en étendant toutefois le terme des autorisations à dix années.

» 2° Pour le cas général des établissements classés, il y a également nécessité, tant dans l'intérêt de l'industrie que dans l'intérêt de l'hygiène publique, à ne pas borner

---

dont est traitée la question des logements d'ouvriers, c'est qu'on exagère beaucoup l'étendue du mal.

Si l'on en croit la plupart des auteurs qui ont écrit sur cette matière, dans tous les pays du monde, tous ou presque tous les ouvriers sont logés trop mal et beaucoup trop chèrement.

Ce sont-là de ces assertions qu'on ne peut pas réfuter, car il est certain que les ouvriers sont moins bien logés que les grands seigneurs. Mais, il faut pourtant observer que les exemples que l'on cite à l'appui de cette assertion ne prouvent rien.

On nous parle des: cité Jeanne-d'Arc, cité des Kroumirs, etc. Ce ne sont pas des ouvriers qui habitent ces endroits; en tout cas, ce ne sont que des exceptions. Il est permis de les généraliser lorsqu'on fait des exercices de rhétorique, mais non lorsqu'on traite des questions sociales.

Après avoir exagéré le mal, on exagère les conséquences qui en résultent. D'après les philanthropes qui s'occupent de la question des habitations, le logement insuffisant et insalubre est la source de tous les maux physiques et moraux de la société. Lui seul serait la cause de la mortalité plus considérable chez les pauvres que chez les riches: le logement insalubre est le foyer des épidémies; il est encore la source de la démoralisation, de la perte de l'esprit de famille, etc., etc.

Le logement exerce certainement une grande influence sur le physique et le moral de ceux qui l'habitent; mais ce n'est pas une raison pour rejeter sur lui tous les maux de la société. On oublie, comme l'a observé Bouchardat, que celui qui est mal logé est en même temps mal nourri, mal vêtu, excédé de travail. Or, si pour le loger mieux, on l'oblige à se nourrir plus mal, ou à travailler davantage, il est plus que probable qu'on ne gagnera pas au change.

Un troisième reproche que nous paraissent mériter tous ceux qui ont traité jusqu'à ce jour la question des logements, c'est de déplacer la responsabilité du mal réel ou imaginaire auquel ils se proposent de remédier.

A les entendre, si les ouvriers sont mal logés, la faute en est, principalement sinon uniquement, aux bourgeois, aux propriétaires. Pour eux, l'ouvrier n'est pas loin d'être un petit saint, une victime du propriétaire sans entrailles, qui l'exploite, le pressure à merci.

les droits de l'Administration aux autorisations définitives, et à admettre au contraire, de la manière la plus large, le principe des autorisations temporaires sagement appliquées, avec une durée variable suivant la nature et l'importance de l'industrie. »

Attendons avec confiance la réponse du Ministre! Nous ne pouvons nous empêcher, toutefois, d'exprimer la crainte que cette réponse ne soit pas conforme aux vœux du Conseil d'hygiène.

Il est si difficile, étant données nos mœurs administratives, de faire revenir un Ministre sur une décision, surtout quand cette décision a été prise sur l'avis de Comités aussi importants que le Comité consultatif d'hygiène de France, et le Comité des Arts et Manufactures!

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

OPPORTUNITÉS TUBERCULEUSES

Au récent Congrès pour l'étude de la Tuberculose, M. le Dr Landouzy a fait une communication des plus curieuses, et, dirons-nous, des plus inattendues, sous ce titre : *Opportunités tuberculeuses (opportunité innée : type vénitien ; opportunité acquise : terrain varioleux) envisagées dans leurs rapports avec le diagnostic précoce et la prophylaxie de la tuberculose humaine.*

En lui donnant pour épigraphe un célèbre adage, interverti pour la circonstance : *De minimis curet medicus !* le savant médecin de Tenon semble avoir voulu délimiter le terrain de petits détails et d'à-peu-près sur lequel il s'était cantonné. La première audition de ce travail ayant laissé dans notre esprit un sentiment de vague perplexité (qui rappelait à notre mémoire le fameux jugement du poète touriste, à propos de la première femme rousse qu'il avait rencontrée sur son passage), nous avons tenu à le relire attentivement dans les colonnes de la *Revue d'Hygiène*, qui lui fait les honneurs de son chapitre : « *Mémoires* ». Malgré cette double condition d'impartialité, nous nous trouvons dans l'impossibilité d'analyser, à l'intention de nos lecteurs, ces pages à prétentions littéraires et scientifiques, que ne renieraient ni un écrivain réaliste, ni un romancier ultra-fantaisiste.

Si donc, nous n'avons pas eu la bonne fortune de savoir comprendre et d'apprécier les idées de l'auteur, avec l'enchaînement naturel de leurs prémisses et de leurs conséquences, tâchons du moins de les soumettre à des juges plus compétents, au moyen de quelques citations textuelles.

« Savoir que tel milieu organique est plein d'affinités bacillaires, c'est s'imposer l'obligation de veiller sur lui avec un soin toujours vigilant; en pareille occurrence, savoir, c'est prévenir, en ce sens que, mis en présence d'un terrain plein de susceptibilités pour les contages, l'attention médicale est tout entière acquise aux préoccupations de l'hygiéniste. Hors des sollicitudes prophylactiques, il n'y a guère de salut, tant est grande et déplorable l'opportunité bacillaire.

» En pareille occurrence, savoir et craindre, c'est encore guérir, puisque la suspicion dans laquelle nous tiendrons certains terrains permettra de dépister la tuberculose dès les premières atteintes, alors qu'un observateur non prévenu ne songerait pas à faire le guet.

» ... D'où, pour le médecin, l'intérêt majeur à bien connaître ceux des terrains humains qui, d'une façon innée ou acquise, héréditaire ou personnelle, font facilement commerce avec la tuberculose. »

Voici comment M. Landouzy explique et différencie ces deux opportunités *innée* et *acquise :*

« Parmi les individualités humaines qui font facile et désolant commerce avec la tuberculose, il en est chez lesquelles l'opportunité morbide inhérente à la nature et à la somme (qualité et quantité) des composés physiques, — chimiques,—de constitution — et dynamiques,— tempérament qu'elles ont apporté, en venant au monde, est *innée.*

» Ces individualités sont les bacillisables de naissance; celles que le bacille menace au seuil même de l'existence, pour elles le bacille est vraiment l'ennemi héréditaire. Ici la candidature à l'infection se pose dès la naissance, aussi se comptent-ils ceux des candidats qui échappent à la tuberculose.

» D'autres individualités, pour faire également facile commerce avec la tuberculose, ne le font pas par droit de naissance, mais par droit de conquête : à condition seulement, que certaines éventualités morbides se produisant, que certaines maladies venant à la traverse, soient

---

Ces déclamations ont pour résultat d'exciter l'antagonisme entre ouvriers et bourgeois. Les propriétaires se voyant accusés à tort, sont ainsi poussés à justifier l'accusation, d'autant plus que les ouvriers se croyant exploités, comme on le leur dit, emploient tous les moyens qu'ils peuvent imaginer pour échapper à cette prétendue exploitation. Singulier moyen d'établir l'harmonie sociale, dont on parle tant !

Les gens bien intentionnés qui affirment si catégoriquement que c'est la faute aux bourgeois si les ouvriers sont mal logés, et que c'est un *devoir social* de les loger mieux, n'ont nullement l'intention de pousser le peuple à la guerre civile, et si, s'autorisant de leurs assertions, les ouvriers se révoltaient, ils seraient bien surpris; pourtant rien ne serait plus logique.

Toute personne qui connaît les vrais ouvriers, sait qu'ils ne sont point si mal logés qu'on veut nous le faire croire, et que, s'il y en a qui le sont, la faute en est à eux autant ou plus qu'aux bourgeois.

Il est un fait patent, c'est que les ouvriers et les ouvrières ne se refusent plus aucun luxe. Parcourez les rues et les marchés des quartiers populaires, vous verrez les femmes d'ouvriers faire provision de primeurs, de pain de fantaisie, d'une foule de bagatelles, pour elles ou pour leurs enfants, qui ne sont pas de première nécessité; et vous serez bien forcés de convenir que si ces gens sont mal logés, c'est un peu leur faute.

D'autres, des manœuvres, des maçons, etc., qui gagnent de bonnes journées, se logent mal afin de faire des économies et de les emporter dans leur pays. Est-ce la faute aux propriétaires?

Tout le monde sait, sauf les philanthropes, que les ouvriers et leurs familles ne se privent de rien : café, théâtre, concert, et toilettes en conséquence. Est-ce la faute aux bourgeois si ces ouvriers ne se logent pas plus grandement?

Le mal est donc beaucoup moins grand qu'on le prétend; mais quelle que soit son étendue, il faut le supprimer tout à fait s'il est possible. Voyons donc quels remèdes on a proposés et même essayés dans ce but.

(A suivre.) Rouxel.

rendues inévitables, ce qui, auparavant, n'était que possible. Il faut à ces individualités, pour décupler les chances de leur candidature à la tuberculose, l'adjuvant d'une maladie, qui, venant jeter une perturbation dans leur économie tout entière, leur impose une nouvelle personnalité, qui, elle, saura entrer en connivence avec la baccillose... Il s'agit, cette fois, d'une opportunité de seconde main véritablement *acquise*. »

Passons actuellement à des exemples d'opportunité *innée* (I), et d'opportunité *acquise* (II).

I

« Nous affirmons l'opportunité de la tuberculose, à Paris, pour l'homme dont la peau, blanche et fine, marbrée de veinules; la teinte, d'ordinaire, bleue de l'iris; la coloration rousse ou rouge du système pileux : les sueurs faciles, la mollesse des chairs, certaine élégance des formes, la rareté des cicatrices strumeuses, semblent être l'apanage.

» Les individus roux dont nous venons, à grands traits, d'esquisser la physionomie, forment, par leurs attributs esthétiques, autant que par leurs affinités pathologiques, un véritable type auquel nous avons, depuis longtemps, donné le nom de TYPE VÉNITIEN.

»... Depuis que notre attention est portée sur cette question de l'opportunité bacillaire du type vénitien, nous n'avons guère trouvé en défaut notre observation qui nous a montré le vénitien *appelé* de la tuberculose en devenir l'*élu !* »

Après avoir bien établi *cliniquement* la prédisposition des *roux* à la tuberculose, M. Landouzy énumère, avec une réelle complaisance, les importantes notions de séméiotique, de pronostics et d'hygiène qui en découlent. Bornons-nous à ces dernières comme rentrant plus directement dans notre cadre d'études.

« *D'hygiène :* en ce sens qu'au point de vue de la sélection, qu'au point de vue de l'espèce, qu'au point de vue de l'individu, qu'au point de vue de l'hygiène familiale ou hospitalière, on fait bien de se garer du type vénitien, et cela tant pour ne pas l'infecter que pour ne pas être contaminé par lui dès qu'il devient foyer de tuberculose.

» Nous voudrions voir le vénitien éloigné de certains milieux, en première ligne du milieu hospitalier, qui lui paraît fatal ; la preuve en est que, sur sept infirmiers des hôpitaux soignés par nous comme phtisiques, sept étaient roux.

» Nous voudrions que jamais un vénitien n'entrât au service d'une famille dans laquelle aurait pénétré la tuberculose ; nous voudrions que le vénitien fût toujours placé dans les milieux de moindre condensation bacillaire possible.

» Pour la même raison, nous ne choisirons pas volontiers pour nourrice une vénitienne (nous avons vu le contraire se faire dans les familles, parce que les cheveux dorés et la peau blanche de la nourrice flattaient les idées de coquetterie de certaines mères), de crainte qu'à la faveur des incessants et multiples contacts de cohabitations urbaines, elle ne fût contagionnée et contaminât, — non par son lait, bien entendu, mais par ses expirata ou ses excreta — le bébé dont elle aurait la garde, et dont le terrain offre, comme nous l'avons montré, tant de facilités à prendre le germe tuberculeux, d'où qu'il vienne. »

Malheureux *roux*, infortunées *rousses !* attendez-vous à être tous relégués, de par la science nouvelle, dans des léproseries spéciales pour le plus grand bien de l'espèce, et de l'humanité !

II

Passons à l'opportunité *acquise*, et continuons bien entendu à laisser la parole à M. Landouzy.

« D'après nombre de faits observés à Paris, depuis des années, nous constatons que tout individu ayant eu la variole (confluente ou bénigne) devient par ce seul fait un candidat à la tuberculose.

» Notre ferme croyance à l'opportunité bacillaire acquise par droit de variole, repose sur une enquête menée depuis plus de six ans *in aere parisiensi*, tant sur nos malades d'hôpital, que sur ceux de la ville.

» Il y a dans cette opportunité morbide une question pressante de pratique médicale et nous pourrions répéter à propos du type variolisé, ce que nous disions du type vénitien :

» Tout individu variolisé devient candidat à la tuberculose; tout individu variolisé est suspect de tuberculose.

» A cette affirmation, les recherches pathogéniques, diagnostiques, thérapeutiques et prophylactiques trouvent également leur compte. »

« ... Les conclusions à tirer de tout ceci, la morale, dirions-nous volontiers, c'est que :

» Le variolisé doit fuir tout contact avec les tuberculeux;

» Le variolisé ne doit être ni infirmier, ni domestique au service d'un tuberculeux;

» La nourrice variolisée ne doit pas entrer dans les familles visitées par la tuberculose;

» Les variolisés devraient se faire campagnards et fuir les villes où ils viennent se jeter en pleine condensation bacillaire;

» Ces précautions élémentaires sont la loi de salut pour ces prédisposés; hors de là l'opportunité bacillaire risque de devenir, devient fatalité. »

Le mal pressant, inéluctable, étant scientifiquement reconnu, M. Landouzy ne pouvait manquer de trouver un remède efficace.

Étant connues les prédilections du jeune Professeur agrégé pour l'Hygiène autoritaire et dictatoriale, ce remède se résume dans *l'obligatoriété de la vaccination !*

« Il y a donc pour les hygiénistes un avertissement dans cette constatation de l'opportunité bacillaire par les terrains variolisés; il y a un avertissement dont nous avons tous à faire profit, avertissement que doivent aussi entendre les pouvoirs publics.

» Hésitera-t-on encore à rendre obligatoire la vaccine, quand on apprendra que la variole, non contente de décimer ceux qu'elle frappe, de les rendre aveugles, défigurés ou infirmes, en fait de futurs tuberculeux dont le sort individuel n'est pas seulement digne de pitié, mais dont l'avenir nous intéresse directement tous personnellement, puisque le variolisé néo-tuberculeux deviendra un foyer de tuberculose tout comme autrefois il était le foyer de variole : dangereux hier, le variolisé le sera demain!

» La médecine a le devoir de proclamer que le jour où l'*hygiène* sera en mesure d'amener les pouvoirs publics à faire voter une loi qui rende obligatoire la vaccine, ce jour-là, elle aura, supprimant du même coup le terrain variolisé, libéré un des territoires préférés par la bacillose. »

Voulant laisser nos chers lecteurs sous le charme de ces paroles éloquentes et toujours imagées, nous nous dispenserons de toute appréciation, ou commentaire. Toutefois, après nous être placé sous l'égide de cet axiome séculaire : *Qui veut trop prouver ne prouve rien!* nous demanderons à M. Landouzy.

Parmi les Parias de la société, *à qui le tour?*

Dr ÉCHO.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance de rentrée des vacances de la Société aura lieu le Vendredi 12 courant, à 8 heures 1/2, dans la salle de la Bibliothèque, au siège social, 30, rue du Dragon.

ORDRE DU JOUR

1. Allocution du Président.
2. Nomination de membres nouveaux.
3. Compte rendu du Secrétariat (période des vacances).
4. Compte rendu de la Caravane hydrologique en Suisse et dans les Vosges.
5. Communications diverses.

Les Hôpitaux d'Isolement.

A l'occasion du rapport présenté au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, par M. Léon Colin, sur les hôpitaux d'isolement dans la banlieue de Paris (résumé dans le dernier numéro du *Journal*), nous croyons opportun de faire connaître les conclusions du pré-rapport rédigé par le Dr J. Félix, président du Conseil d'hygiène de Bucarest, en réponse au thème proposé par le Comité organisateur du Congrès international d'Hygiène de Vienne. *Sur la nécessité et l'installation des hôpitaux d'isolement.*

Sans doute il est certaines propositions sur lesquelles nous nous trouvons en complet désaccord avec notre éminent collègue de la Société, mais, comme personne ne saurait mettre en doute sa compétence et son autorité, en matière d'hygiène, il est bon et utile d'ouvrir largement nos colonnes à toutes les opinions.

Voici donc 1° le programme du savant pré-rapport de M. J. Félix, 2° les conclusions qu'il en tire.

I

« L'isolement des personnes affectées de maladies infectieuses, comme moyen de prophylaxie contre ces maladies, n'est pas une innovation due à nos connaissances actuelles sur la transmission de certaines maladies. Il a déjà existé dans les premiers temps historiques, et la civilisation moderne n'en a changé que la forme; elle en a adouci les rigueurs, en sacrifiant souvent le but aux exigences de l'humanité.

» La méthode de l'isolement, mise aujourd'hui en pratique dans la plupart des pays, n'est pas conforme aux progrès de l'hygiène. Les communications rapides nous imposent des mesures plus efficaces; les épidémies se répètent, les maladies infectieuses ne sont plus des apparitions rares, elles deviennent normales et leur prophylaxie exige un travail incessant, une organisation stable, permanente.

» Cette organisation permanente doit comprendre :

» 1° La déclaration obligatoire de la maladie infectieuse.

» 2° Le contrôle de l'isolement dans les habitations privées, pour constater si l'isolement à domicile est possible, s'il est réel et sans danger pour les voisins.

» 3° La dislocation provisoire des habitants non infectés, agglomérés dans certaines maisons infectées, lesquels doivent être déménagés dans des maisons, baraques ou tentes destinées à ce but.

» 4° Le service de désinfection de la maison, des meubles, de la literie, des vêtements, du linge qui ont été infectés, ainsi que du cadavre, en cas de mort.

» 5° Le service du transport des malades, du domicile à l'hôpital.

» 6° L'isolement dans un hôpital général ou spécial, permanent ou provisoire, dans tous les cas où cet isolement ne peut être exécuté à domicile avec toute l'exactitude nécessaire.

» 7° Le transport des morts.

» L'ensemble de toutes ces mesures ne peut pas se réaliser d'une manière parfaite dans une petite commune, qui ne dispose pas des moyens nécessaires à une pareille organisation complète; mais dans les centres peuplés, ce programme doit être rigoureusement exécuté. Nous avons à discuter un seul article de ce programme de la prévention des maladies épidémiques : l'isolement dans les hôpitaux spéciaux.

II

Conclusions.

» 1° La déclaration obligatoire des maladies infectieuses étant la base de la prévention de ces maladies, l'isolement dans un hôpital spécial et toutes les autres mesures ultérieures sont subordonnées à cette déclaration.

» 2° Il est nécessaire de rendre obligatoire l'isolement dans des hôpitaux spéciaux de toutes les personnes affectées de maladies infectieuses et qui ne peuvent être isolées à domicile.

» 3° Il est à désirer que chaque commune possède une maison spéciale pour l'isolement des personnes affectées de maladies infectieuses; il est nécessaire que chaque grande commune possède un hôpital spécial, exclusivement destiné aux maladies infectieuses, ou au moins des pavillons parfaitement isolés dans l'enceinte d'un hôpital général pour les malades atteints de maladies transmissibles.

» 4° L'isolement des malades affectés de maladies transmissibles étant une mesure de police sanitaire, et non pas un acte de bienfaisance, il est nécessaire de créer dans les grandes villes des services d'isolement plus confortables pour malades payants.

» 5° Les hôpitaux d'isolement peuvent être installés en dehors des enceintes ou des barrières des grandes villes, sans en être trop éloignés. En tout cas, ils doivent être séparés des maisons voisines par des jardins, des quais, des avenues, ou par une large ceinture de plantations.

» 6° Les hôpitaux d'isolement doivent avoir autant de pavillons complètement séparés (avec matériel et infirmiers spéciaux pour chaque maladie) qu'il y a d'épidémies dans la localité.

» 7° Les principes d'hygiène qui doivent nous guider dans la construction des hôpitaux en général, seront appliqués avec la plus grande rigueur à la création des hôpitaux spéciaux pour malades affectés de maladies infectieuses.

» 8° Les baraques mobiles (démontables) sont très utiles en temps d'épidémie; elles servent à prévenir l'agglomération temporaire dans les services pour infectieux des hôpitaux permanents, et peuvent être immédiatement transportées dans les communes qui n'ont pas d'hôpital; en temps de guerre, elles sont employées pour isoler les militaires affectés de maladies infectieuses ainsi que les blessés non transportables. En été, les tentes à double paroi peuvent remplir le même service. »

III

Nous complétons le mémoire de M. J. Félix par les conclusions de M. le Pr Karl Böhm de l'Université de Vienne sur le même sujet.

« Les mesures relatives à l'isolement, pour l'exécution desquelles l'obligation bien organisée de la déclaration est une condition indispensable, sont absolument nécessaires pour combattre les épidémies et les maladies infectieuses dangereuses.

» Il est du devoir de l'administration de l'État, respectivement des communes, d'établir selon l'urgence et d'une manière efficace l'isolement des malades atteints de maladies infectieuses, et, selon le besoin, de l'effectuer d'autorité.

» L'isolement des malades atteints de maladies infectieuses doit pouvoir être effectué aussi convenablement que possible dans tous les hôpitaux généraux. Les grands hôpitaux généraux doivent avoir dans ce but des bâtiments d'isolement répondant aux exigences locales.

» Les hôpitaux d'isolement rendent possible l'isolement de la manière la plus efficace, et on doit, par conséquent, y avoir recours contre les épidémies et les maladies infectieuses malignes. Où règne la petite vérole, on doit pouvoir disposer d'établissements spéciaux, — hôpitaux des varioleux.

» Outre les pavillons d'isolement des hôpitaux généraux, les grandes villes doivent avoir des hôpitaux pour épidémies, proportionnés au chiffre de leur population et aux circonstances locales, et qui répondent aux exigences de l'hygiène.

» Même de petits villages et les communes formées de plusieurs d'entre eux ne devraient pas être privés de petits bâtiments d'isolement.

» On doit pouvoir disposer en cas de besoin de baraques transportables répondant au but qu'on se propose.

» Les hôpitaux et les bâtiments d'isolement doivent être organisés et administrés eu égard à leurs buts divers.

» Dans les villes, le transport des malades atteints de maladies infectieuses doit être réglé et fixé conformément aux exigences de l'hygiène. »

Le Secrétariat.

Les Mines de mercure d'Almaden (Espagne).

Nous venons de recevoir de M. le Dr. Don Ricardo Gomez de Figueroa, de Madrid, une étude clinique des plus intéressantes sur les maladies qui atteignent et déciment les ouvriers des mines de mercure d'Almaden dans la Sierra-Morena (province de Ciudad-Real). — Les parties chimique, histologique et micrographique de ce travail ont été rédigées par le Dr Antonio de Mendoza y Miguel y la Villanueva, chef du laboratoire de Saint-Jean-de-Dieu, de Madrid.

Avant de transcrire ici les conclusions de ces savants confrères, nous rappellerons à nos lecteurs les articles publiés à ce sujet dans nos colonnes par M. Nogués, ingénieur civil (1) : après avoir énuméré les dangers produits par les émanations mercurielles, notre distingué collègue de la Société avait indiqué les moyens de les réduire dans une proportion très notable. A la méthode de réduction des minerais de mercure par le système Bustamente qui laisse dégager dans l'atmosphère des quantités considérables de vapeurs mercurielles, M. Nogués proposait de substituer la méthode de réduction du minerai, imaginée par M. Berrens, ingénieur français, laquelle a l'avantage de préserver les ouvriers de toute absorption de vapeurs métalliques.

Il est à supposer que ces sages conseils n'ont pas été suivis, car les maladies résultant de l'exploitation des mines d'Almaden, sont aujourd'hui aussi graves et aussi fréquentes que par le passé.

Conclusion.

1° Les conditions hygiéniques et sanitaires de la population d'Almaden laissent beaucoup à désirer : le voisinage des établissements et dépendances des mines d'une part, et de l'autre le voisinage de l'hôpital et des cimetières concourent puissamment à l'insalubrité de la ville.

2° Le taux de la mortalité d'Almaden est excessif, comme le prouvent les statistiques de la période quinquennale 1883-87.

3° Le village de Chillon, près d'Almaden, qui fournit un contingent de plus des 2/3 à la population minière, présente par contre des conditions beaucoup plus favorables, au double point de vue de la morbidité et de la mortalité.

4° L'exploitation des mines est la cause immédiate d'affections morbides graves, qui atteignent aussi bien les ouvriers mineurs que les habitants de la ville.

5° Les ouvriers qui travaillent à l'intérieur des mines sont plus atteints par la maladie que ceux qui travaillent à l'extérieur aux diverses opérations pour la réduction des minerais de mercure.

6° Les trois principales maladies dont sont affligés les ouvriers par le fait de l'exploitation des mines d'Almaden sont : l'*anémie*, l'*hydrargirisme*, avec ses trois formes ou variétés, la *pneumonie chronique* des mineurs.

7° L'anémie est constituée par la diminution et altération des globules rouges du sang, de l'hémoglobine et de l'albumine, avec augmentation de fibrine et leucocytose transitoire.

8° L'hydrargirisme qui, à notre avis, n'est dans sa forme chronique qu'un degré plus avancé de l'anémie, se présente sous trois variétés : *aiguë*, *algide*, et *chronique*. Les deux premières attaquent de préférence les individus étrangers à la localité, la troisième la population indigène.

9° Bien que nous n'ayons pas pu procéder à des autopsies pour contrôler les recherches expérimentales de M. Letulle, médecin des hôpitaux de Paris, nous pensons que dans l'hydrargirisme chronique les lésions organiques atteignent les nerfs périphériques et les centres nerveux, en déterminant des altérations particulières sur la substance nerveuse elle-même.

(1) Voir entre autres, l'article inséré dans le vol. III, p. 473.

10. Le nombre des tubes nerveux altérés est en raison directe de la durée de l'intoxication.

11. Le mercure exerce une action dystrophique sur la *mieline* en altérant sa composition chimique; les lésions produites ne sont pas de nature inflammable et paraissent rappeler les tubes cylindriques.

12. L'anémie et l'hydrargirisme chroniques professionnels n'amènent pas la mort d'une façon rapide, mais les deux détériorent les organismes, conduisent à une misère physiologique complète, compliquent et aggravent toutes autres maladies intercurrentes.

13. La pneumonie chronique des ouvriers mineurs d'Almaden ne diffère pas essentiellement de celle qui atteint les ouvriers des autres mines; toutefois, à ses débuts, elle est pour ainsi dire voilée par l'anémie et l'hydrargirisme professionnels qui en forment le cortège habituel.

14. C'est cette maladie qui donne le plus fort contingent de mortalité dans la population minière.

15. Pendant la période quinquennale 1883-87, la mortalité, pour la population minière d'Albaden, s'est élevée à 16 0/0.

Les enfants et les adolescents, en raison de leur moindre résistance organique, contractent plus facilement les maladies propres aux mineurs. Ces maladies prennent une marche rapide et évoluent promptement vers la cachexie.

Après avoir signalé le mal et ses conséquences, nos savant confrères madrilènes énumèrent les mesures à prendre contre cette terrible et fâcheuse situation, aussi bien pour les ouvriers mineurs que pour la population d'Almaden.

— Fermer les cimetières existants, améliorer les conditions hospitalières des salles affectées au service des femmes.

— Proscrire la construction d'habitations quelconques aux alentours des mines, défendre l'entrée de la mine aux enfants au-dessous de 16 ans, ne pas prolonger au delà d'une heure le travail de l'extraction du minerai.

— Perfectionner les conditions de ventilation des galeries intérieures.

— Surveiller l'apparition des premiers symptômes morbides, à l'effet de les combattre avec efficacité par une bonne hygiène prophylactique, et par une thérapeutique raisonnée.

Augmenter le salaire des ouvriers, et créer des caisses de secours mutuels et de retraites (1).

— Vulgariser par des instructions populaires les préceptes les plus sages, au point de vue des vêtements, de l'exercice, de l'alimentation et des boissons. Autant l'usage du vin est indispensable pendant les repas, autant l'usage des liqueurs alcooliques est pernicieux.

— Interdire de la manière la plus absolue l'usage de l'eau d'infiltration que l'on peut rencontrer à l'intérieur de la mine.

— Nommer un médecin inspecteur, auquel serait dévolue la mission de surveiller et d'assurer l'accomplissement de toutes les mesures de salubrité et d'hygiène qui peuvent et doivent sauver un grand nombre d'existences, tout en respectant les exigences de l'industrie.

Dr DE FOURNÈS.

(1) Les bénéfices de l'exploitation des mines d'Almaden s'élèvent à 10 millions de pesetas, et les dépenses ne dépassent pas 1,700,000 de pesetas.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'Hygiène.

REVUE D'HYGIÈNE

Juillet 1888. — Ce fascicule, dans son Bulletin, expose les idées personnelles de M. A.-J. MARTIN sur *la réforme de la législation de l'alcool en France, au point de vue de l'hygiène.* Ayant déja signalé et discuté ces assertions dans l'analyse que nous avons faite du rapport de M. Léon Say, nous passerons outre.

Les mémoires originaux sont au nombre de quatre.

1° *Transmission de la fièvre aphteuse (cocotte) à l'homme, après ingestion du lait d'animaux malades*, par le Dr PROUST. D'après lui, dans les espèces bovine et ovine, la fièvre aphteuse « *est une maladie parasitaire, inoculable, contagieuse, et qui, chez les animaux, peut être transmise par l'alimentation* ».

Chez l'homme, il existe également une fièvre aphteuse de la même nature que celle des ruminants, et « *c'est à l'ingestion du lait des animaux que succède le plus habituellement cette maladie* ».

Le savant professeur d'hygiène (car nous oublions de dire que ce mémoire n'est qu'une des leçons de son cours) se demande ensuite : si cette transmission possible est fréquente? si elle peut donner lieu à des accidents sérieux? si elle peut être prévenue?

Les réponses aux deux premières questions montrent qu'il ne faut pas trop s'exagérer les dangers de la maladie chez l'homme.

Quant à la prophylaxie, elle n'offre rien de spécial et se résume dans ces deux conseils :

« Surveillance efficace à la campagne de façon *à empêcher que le lait des animaux malades des fermes contaminées soit livré à la consommation.*

» Précaution de *faire toujours bouillir le lait qui sert à l'alimentation dans les grandes villes.* »

2° *Les sources naturelles du vaccin*, par le Dr LAYET.

Cette longue exposition, et défense *pro domo*, se résume dans cette conclusion que nul ne voudra considérer comme originale ou nouvelle.

« Il y a deux sources naturelles de vaccin qui sont : « le horse-pox et le cow-pox primitifs.

» L'ombilication est le caractère spécial de tout vaccin transmis ! »

3° *Sur la Saccharine*, par M. Ch. GIRARD.

« En règle générale, écrit le Directeur du Laboratoire municipal, nous considérons que notre estomac et ceux des consommateurs que nous sommes chargés de protéger, ne sont pas faits pour absorber indifféremment les aliments et les boissons qu'il plaît au commerce de travailler et de manipuler. »

Pour ce qui concerne la saccharine, M. Ch. Girard opine « que le remède, à côté de l'interdiction de la saccharine dans les matières alimentaires, serait d'imposer fortement la saccharine tant à la fabrication qu'à l'importation ».

Non bis in idem, pourrions-nous dire à notre tour : Si vous *interdisez* la saccharine, quel sera pour le Fisc le résultat des taxes et surtaxes ?

4° *De l'éclairage des ateliers et de son influence sur la vue*, par le Dr GALEZOWSKI. — Le savant ophtalmologiste complète aujourd'hui ses précédentes communications sur

l'influence de l'éclairage naturel et artificiel, dans les écoles et dans les bureaux pour les employés.

Restant toujours fidèle à ses prédilections pour la réglementation officielle, M. Galezowski tire de son travail les conclusions suivantes :

« 1° Il serait urgent que l'État *organise une surveillance* en ce qui concerne l'éclairage des ateliers, où des ouvriers s'adonnent à un travail minutieux.

» 2° Mais, ce qui serait encore plus important, ce serait de faire subir aux jeunes apprentis un *examen de la vue*, afin de savoir si le travail auquel se destine un enfant, est compatible avec son acuité visuelle. En effet, combien ne voyons-nous pas d'horlogers, de bijoutiers, de graveurs, devenir presque aveugles par suite d'un travail incompatible avec leurs yeux myopes, et atteints parfois depuis leur jeune âge d'une altération chronique. Il en est de même pour la broderie et la lingerie chez les filles. »

On croit réellement rêver, en lisant de pareilles propositions faites avec la meilleure bonne foi du monde. Mais si l'État s'ingère ainsi dans le choix d'un métier ou d'une profession, quelle sera la raison d'être des célèbres et si utiles cliniques ophtalmologiques de la capitale?

Dr DE P. S.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr Daviller, médecin consultant à Bourbonne-les-Bains. — *L'alcool et l'Alcoolisme* Broch. in-8°. Épinal 1888.

(Cet intéressant mémoire, extrait des *Annales de la Société d'émulation des Vosges*, est écrit avec beaucoup de méthode, de simplicité, et une parfaite connaissance de la question. L'auteur a pris pour épigraphe cette pensée toute moderne : « La mort est dans l'alambic ».

Nous transcrivons ici avec plaisir ses conclusions :

« Pour atténuer, dans la mesure du possible, les ravages toujours croissants de l'alcoolisme en France, il faudrait, à notre avis :

» 1° Créer, dans chaque arrondissement, des commissions sanitaires permanentes, dont le rôle serait de visiter, au point de vue sanitaire et hygiénique, les brasseries, distilleries, fabriques de liqueurs et de boissons diverses, les caves des marchands de vins en gros, etc. Analyser les matières premières employées et en particulier l'alcool.

» Les commissions qui existent actuellement et qui sont chargées de l'inspection des pharmacies, des drogueries, des épiceries, ne pourraient-elles pas être chargées de cette surveillance? De la sorte, aucun remaniement, aucune nomination nouvelle, aucuns frais.

» 2° Etablir, suivant la nature des délits, des amendes sérieuses, et, en cas de récidive, des peines corporelles (prison, interdiction).

» 3° Prohiber l'introduction en France d'alcools étrangers, de qualité inférieure et nuisible (alcools amyliques).

» 4° Imposer les boissons de luxe, et dégrever, autant que possible, les boissons d'usage courant.

» Encourager, comme boissons de table, l'usage du cidre et de la bière.

» 5° Restreindre, dans une notable proportion, les autorisations pour l'ouverture de cabarets nouveaux.

» 6° Sévir plus rigoureusement qu'on ne l'a fait jusqu'à présent, contre les cabaretiers qui donnent à boire à des gens déjà ivres ou à des mineurs.

» 7° N'admettre, en aucun cas, en matière de délit, de contravention ou de crime, l'ivresse comme circonstance atténuante.

» 8° Instituer dans les écoles publiques et surtout dans les cours d'adultes, des leçons d'hygiène élémentaire et pratique, dans lesquelles, entre autres notions, on apprendrait aux élèves, à côté de ses quelques avantages réels, les inconvénients multiples de l'alcool au triple point de vue de la santé, de la famille et de la société.

» 9° Encourager par des récompenses, distribuées *solennellement* et annuellement dans chaque canton, un certain nombre d'ouvriers, de serviteurs, de pères de familles, qui se seront particulièrement distingués par leur bonne conduite et leur tempérance. »)

Dr Domingos Freire. — Réfutation des recherches sur la fièvre jaune faites par M. P. Gibier à la Havane. Broch. in-8°. Rio-de-Janeiro, 1888.

(L'année dernière, M. le Dr Gibier avait présenté à l'Académie des Sciences, en collaboration avec MM. Domingos Freire et Rebourgeon, une série de notes relatives à la *vaccination avec la culture atténuée du microbe de la fièvre jaune*.

Cette année, M. Gibier s'est rendu à la Havane pour étudier sur place ces importantes questions. Ces recherches ont fait l'objet de deux communications à l'Académie des Sciences et à l'Académie de Médecine.

N'ayant *trouvé nulle part le microbe décrit par M. Freire*, notre distingué confrère a tourné ses investigations d'un autre côté.

» J'ai isolé, écrit-il, du contenu de l'intestin, par un procédé particulier, un micro-organisme dont la culture laissait en moins de 24 heures, un dépôt de flocons épais et noirs et une poussière également noire. J'ai inoculé une goutte de culture de ces organismes dans l'intestin grêle des cochons d'Inde, qui sont morts de 12 à 16 heures après, avec l'intestin extrêmement congestionné et contenant une matière noirâtre et sanguinolente. »

Comme il était facile de le prévoir, le savant professeur de chimie organique et biologique de Rio-de-Janeiro, trouve trop hâtives les négations formelles de M. Gibier.

En s'appuyant sur les recherches d'autres observateurs, (MM. Finlay, Rangé, Maurel, Delgado, etc.), il affirme de nouveau l'existence du microbe de la fièvre jaune, puis, il ajoute :

« Quant aux résultats des vaccinations avec la culture atténuée du microbe, ils n'ont pas pu être contestés jusqu'ici, même par nos adversaires les plus acharnés. »

Dans l'intérêt de la vérité, nous devons dire que le Pr Sternberg, délégué par le gouvernement des États-Unis, pour étudier la question sur place dans l'Amérique du Sud, conteste le mérite des travaux de M. Freire, dans un rapport préliminaire présenté au Président de l'Union et publié par le *Medical News de New York*. La bonne épreuve qu'a bien voulu nous adresser notre savant confrère fera l'objet d'un article spécial).

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. — 20780-10-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 630.** JEUDI 18 OCTOBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Les Inoculations antirabiques. Etat de la question. — La Folie chez l'enfant ; Epidémies psychiques : Démonomanie, Démonopathie, Démonolâtrie (P. Moreau). — Pneumonie et Digitale (Petresco-Moulin-Saucerotte). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton :** Les Cigognes d'Alsace et la faune de la cathédrale de Strasbourg (C. Grad). — Le Logement des ouvriers *(suite)*. — **Bulletin de la Société française d'Hygiène :** Lumière et chaleur solaires (Clément). — Revue analytique et critique des publications périodiques d'hygiène (Revue d'Hygiène ; Annales d'Hygiène). — Livres offerts en don à la bibliothèque de la Société (Garrigou-Desarènes).

Paris, ce 18 Octobre 1888.

Les Inoculations antirabiques.

ÉTAT DE LA QUESTION (1877-1888) (1)

A M. le Docteur F. La Torre.

Pour satisfaire à votre demande de renseignements précis sur l'état de la question *des Inoculations antirabiques*, je viens de me livrer à un véritable travail de bénédictin !

J'ai relu attentivement, et annoté avec soin, tous les articles qui figurent dans la collection du *Journal d'Hygiène* de 1879 (vol. IV), à ce jour 1er juillet (vol. XII). Ils dépassent le chiffre de 50. Vous voyez que nous pouvons justifier ainsi la prétention d'avoir signalé, avec la plus grande impartialité, tous les travaux de M. Pasteur (charbon — atténuation des virus — prophylaxie et traitement de la rage). Je dis avec impartialité, parce que mes dévoués collaborateurs et moi, ne nous trouvons pas atteints par l'apostrophe aussi démodée que vieillotte du Pr Verneuil. Nous préférons faire partie *de la tourbe des obscurs blasphémateurs*, que de manquer au respect, que tous, grands ou petits, amis ou contradicteurs, devons à la vérité.

Amicus Plato sed magis...!

Quant aux arguments tirés du patriotisme d'une part, de la glorification de la Science française de l'autre, ils n'ont à notre sens qu'une valeur très secondaire, par cela même que nous croyons avec M. Pasteur, dans sa conférence au Congrès de Copenhague :

« Que la Patrie de la Science embrasse l'humanité tout entière ! »

Dans les conférences que vous vous proposez de faire au Congrès des Hygiénistes italiens à Brescia (Congrès auquel j'ai le très grand regret de ne pouvoir prendre part), je voudrais vous voir insister, tout d'abord, non pas sur l'opinion des adversaires de M. Pasteur (Von Frish, Jules Guérin, Peter, et autres), mais sur celle des savants (Henry Bouley, B. W. Richardson de Londres, Bouchard de l'Institut), qui, tout en professant une grande admiration pour l'illustre chimiste, ont été conduits, par la force des choses, à donner aux faits expérimentaux leur réelle signification.

— Le Dr Richardson, après un examen sérieux des recherches sur la rage, n'a pas craint d'écrire : « Jusqu'à plus ample informé, la méthode *empirique* de M. Pasteur ne restera qu'un *trait de génie*, attendant encore le contrôle scientifique (1) ! »

— Au Congrès de l'Association scientifique française à Nancy (octobre 1886), M. le Pr Bouchard, président de la section de Médecine, faisait aux partisans enthousiastes

(1) En publiant la lettre que nous avons adressée, le 9 juillet dernier, à M. le Dr La Torre, nous obéissons à un sentiment de devoir et de convenance. Les arguments qu'elle invoque ayant produit une certaine émotion sur l'esprit des hygiénistes italiens réunis au Congrès de Brescia (septembre), nous tenons à donner le texte même d'un travail dont nous revendiquons pour nous seul toute la responsabilité.

(1) Le Chroniqueur scientifique de la *Gazette de France*, après un exposé magistral des travaux sur l'atténuation des virus et sur la rage, écrivait de son côté en 1885 : « Le traitement Pasteur est *peut-être* la conséquence d'une *intuition géniale*, mais il faut attendre, pour en juger et pour se réjouir, des résultats plus concluants, des preuves plus certaines. »

FEUILLETON

—

Les Cigognes d'Alsace

ET LA FAUNE DE LA CATHÉDRALE DE STRASBOURG

M. Charles Grad donne, sous ce titre, dans le dernier numéro de *la Nature* des détails, aussi curieux qu'instructifs, sur la flore et la faune propres à la célèbre cathédrale de Strasbourg.

Avant de suivre le savant naturaliste dans ses pérégrinations à travers les méandres de l'antique édifice, nous désirons emprunter aux « notes de notre récente excursion en Suisse » un souvenir de la visite à Rheinfelden (Argovie). Il se rapporte précisément aux Cigognes.

I

Ce fut en 1774, que la petite ville moyen âge de Rheinfelden, célèbre par les sièges et les assauts qu'elle eut à supporter contre les Suédois pendant la guerre de Trente ans, cessa d'être une place fortifiée. Les remparts furent détruits, les têtes de pont démolies, et les cinq ravelins enlevés pour faire place à des champs cultivés.

Toutefois, l'ancien mur d'enceinte a été conservé sur quelques points, et sur l'un d'eux, aux pans de l'épaisse muraille, est adossée la tour dite *des Cigognes*.

« Depuis le xve siècle jusqu'à nos jours, nous a raconté M. J-V. Dietschy, le toit arqué de la tour aux Cigognes est le support de la grande roue qui sert à ces oiseaux pour y établir leur nid... Pendant ce long espace de temps, avant qu'on eût jamais prononcé le nom de *Société protectrice des animaux*, ces fidèles oiseaux ont été, et sont toujours, les protégés et les pensionnaires de la ville, les favoris de la jeunesse, ayant fourni matière à des centaines de proverbes, à encore plus de contes d'enfants, et de quatrains plus ou moins rimés.

» Voici un ou deux dictons :

» La cigogne est pieuse, elle peut prier ; elle est sage, car elle sait compter ; elle connaît son devoir, car elle tient l'assemblée du peuple, et rend la justice là-bas dans la cam-

de la doctrine Pasteurienne, cette réponse qui est un modèle de bon sens, de logique, et de sagesse :

« On ne peut méconnaître qu'il existe encore des *doutes* sur le mode d'action du vaccin de la rage. Cette inoculation ne présente rien d'analogue avec les autres virus-vaccins, pour le charbon et pour la variole par exemple.

» Dans ceux-ci, il s'agit de microbes connus, cultivés et rendus vaccins par des manipulations de laboratoire. Ils ont la même qualité vitale, bien qu'en moindre quantité. Ils produisent une maladie ébauchée qui confère l'immunité de la première. Ici (méthode Pasteur), rien de pareil, *pas de virus atténué; pas de microbe connu; pas de maladie ébauchée*. Ou l'inoculation ne donne rien, ou bien elle donne la rage avec sa physionomie caractéristique, et néanmoins, quand il ne survient pas de symptômes morbides, *l'immunité se confère*.

» Nous sommes donc en plein *dans l'empirisme*, mais quand Pasteur tire un parti aussi remarquable de l'empirisme, on peut dire qu'il a aussi bien mérité de la Science, que *si sa méthode scientifique était constituée entièrement*. »

— Les réserves faites par Henry Bouley à l'Académie de Sciences, dans la célèbre séance où M. Pasteur vint annoncer la guérison du jeune berger alsacien Meister, sont aujourd'hui, comme alors, d'une valeur incontestable (1).

Pour prouver que H. Bouley était un admirateur passionné du *nouveau règne des microbes*, il suffit de rappeler en quels termes éloquents il exposait à la tribune de l'Académie de Médecine (1883) les résultats et les bienfaits de la doctrine microbienne.

» S'emparer des virus les plus mortels, les soumettre à une culture méthodique, faire agir sur eux des agents modificateurs dans une mesure calculée, et réussir ainsi à les atténuer à des degrés divers, de manière à faire servir leur force réduite, mais encore efficace, à transmettre une maladie bienfaisante à la suite de laquelle l'immunité est acquise contre la maladie mortelle. Quel rêve! et Pasteur en a fait une réalité! »

Eh bien! voici maintenant, d'après les Comptes rendus de l'Académie des Sciences, les observations et réserves faites, séance tenante, par Bouley.

« La méthode Pasteur consiste à saturer graduellement l'organisme qu'on veut préserver avec du virus à énergie croissante. Ce virus reste ainsi sans action dangereuse.

» Mais a-t-il pour cela perdu ses propriétés actives?

» Les morsures d'un jeune chien soumis au traitement préventif de la rage, sont-elles aussi inoffensives au point de vue de l'inoculation rabique, que celles de ce même animal dans des conditions physiologiques? »

Ces deux points d'interrogation très précis, et très importants, demandaient une réponse catégorique. M. Pasteur se borna à dire : « qu'il ferait des expériences *quand il en aurait le loisir!* »

Or, ces expériences n'ont jamais été faites, ou, du moins, les résultats n'ont jamais franchi les portes du laboratoire de l'École normale.

En conséquence, les réserves de H. Bouley passent aujourd'hui à l'état d'*objections fermes!*

Dans son rapport au Ministre de l'Instruction publique (août 1885), au nom de la Commission scientifique chargée de contrôler la découverte de M. Pasteur : Les *Inoculations préventives de la rage*, M. Bouley reconnaissait :

« 1° Que M. Pasteur n'a rien avancé qui ne fût rigoureusement exact;

» 2° Qu'il a résolu le problème de rendre le chien réfractaire à la rage par une inoculation préventive du virus atténué de cette maladie. »

Toutefois la Commission énonçait deux *desiderata*, et un point d'interrogation.

« Reste à établir, écrivait M. Bouley, la *durée de l'incubation*, et à appliquer cette prophylaxie à l'homme. »

Puis il ajoutait : « Après une morsure reçue, l'action préventive de l'inoculation avec le virus atténué, peut-elle être efficace à annuler celle du virus inoculé par la morsure? »

— Un autre programme d'expériences, non moins ca-

(1) Transcrivons, pour mémoire, l'interprétation que M. Pasteur donnait, à ce moment, des faits expérimentaux qui constituaient sa découverte :

« Le microbe, dans les conditions où est placée la moelle rabique, secrète un produit qui lui est fatal. Il y aurait ainsi dans le virus rabique deux substances dont l'une, vivante, arrêterait le déve oppement de la première. »

Une pareille interprétation n'explique et ne justifie rien : elle a en outre le grave inconvénient de faire intervenir dans la question le *microbe*, qui reste toujours à l'état d'hypothèse, et que personne n'a encore vu!

---

pagne de Mœhlin; c'est l'amie de l'homme, puisqu'elle apporte les bébés retirés du ruisseau.

» Et comme elle est la messagère du printemps, son retour devrait être annoncé par le guet à son de trompette; et pour l'école, qui du reste, ne se tenait qu'en hiver, c'était l'indice des agréables vacances de Pâques. »

A notre passage à Rheinfelden, le 22 août, les cigognes avaient déjà pris leur vol vers les parages ensoleillés!

II

La flore des pierres de taille de la cathédrale de Strasbourg, d'après une communication de M. Ferdinand Reiber à la *Société d'histoire naturelle de Colmar*, est représentée par une vingtaine de lichens microscopiques. « En explorant bien l'édifice dans tous ses coins et recoins, depuis les fondations jusqu'aux combles, et à la pointe des clochetons supérieurs, vous trouveriez plus d'une espèce à porter sur la liste de cette station botanique. »

Sans compter la Cigogne, locataire temporaire des cheminées voisines, huit espèces d'oiseaux nichent sur l'antique monument, où quatre d'entre elles restent toute l'année. Ajoutez, pour compléter cette faune locale, trois ou quatre espèces de chauves-souris, en sus des souris communes et des rats d'église, un papillon, des araignées et quelques fourmis.

Parmi les animaux sédentaires y demeurant en toute saison, la Cresserelle *(falco tinnunculus)*, la Chouette effraie *(strix flammea)*, le Moineau domestique *(fringilla domestica)*, le Pigeon commun, auxquels s'ajoutent, comme hôtes de passage, le Choucas *(corvus monedula)*, l'Hirondelle de cheminée *(hirundo rustica)*, le Martinet *(cypselus musarius)*, le Rouge-queue *(sylvia tithys)*. Le cône de pierre qui s'élève audacieusement à 142 mètres au-dessus du pavé actuel de la cité, est le rendez-vous de milliers d'insectes égarés dans les airs. La flèche de la cathédrale semble attirer ces volatiles, pareille à un phare gigantesque, et, comme la lumière dans la nuit, appelle les bestioles ailées.

La Cigogne blanche *(Ciconia alba)* arrivant en Alsace au mois de mars, précurseur du printemps, niche égale-

pitales, formulé comme il suit par le Pr Colin, d'Alfort, n'a jamais été pris en considération par M. Pasteur.

« Faire mordre cent chiens par un ou plusieurs chiens enragés; diviser les mordus en trois lots.

» L'un d'animaux abandonnés à eux-mêmes.

» L'un d'animaux cautérisés (fer rouge ou acide énergique).

» L'un d'animaux vaccinés (procédé Pasteur).

» On aurait vu au bout de quelques mois, — dans quelle proportion les animaux non traités contractent la rage, — dans quelles autres proportions les animaux cautérisés et les animaux vaccinés échappent à la maladie.

» Dans des séries parallèles, on aurait déterminé : — la valeur relative des cautérisations, et des vaccinations tardives ou à bref délai ; — celle des vaccinations simples ou réitérées, — avec virus faibles ou énergiques. »

— Nous n'avons pas à rechercher ici les motifs qui ont déterminé M. Pasteur à ne pas donner satisfaction au savant professeur d'Alfort. Les moyens matériels et financiers ne lui ont jamais fait défaut, et dans le nombreux personnel médical de l'Institut, il pouvait trouver aisément des collaborateurs assez habiles pour instituer, et poursuivre, des expériences qui seules donneront une base solide à la statistique.

Dans l'état actuel des choses, les résultats statistiques de l'Institut Pasteur peuvent bien fournir ample matière à nouvelles à sensation pour la presse politique, mais ils n'ont qu'une valeur très secondaire, ou même nulle, pour les auteurs qui n'ont pas l'habitude de jongler avec les chiffres, en leur demandant, tour à tour, des arguments conformes à la thèse du moment.

Serrons la question de plus près.

En premier lieu, nous ne connaissons pas en France le chiffre annuel moyen des cas de rage, et des décès par rage.

Le Pr Brouardel, dans l'article Rage du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, en utilisant les documents officiels du Ministère du Commerce, avait adopté le chiffre de 30, chiffre à peu près analogue à celui qu'avait indiqué précédemment Tardieu. Mais, lorsque les statistiques de l'Institut Pasteur sont venues révéler, pour la France et pour l'Algérie, des centaines annuels de cas de rage, les mêmes documents officiels du Ministère du Commerce ont appris à M. M. Bergeron et Martin que le chiffre de 30 était trop faible, parce qu'il était établi sur des statistiques *incomplètes*.

De là, cet aveu de M. Brouardel à la tribune de l'Académie de Médecine (juillet 1887) :

« Administrativement, on ne connaît en France, qu'une infime minorité des personnes mordues, et assurément bien moins de la moitié des décès. »

Dans ces conditions, ajouterons-nous, quelles peuvent être l'importance et la portée des statistiques *comparatives*, portant sur le passé et sur le présent ?

Est-il logique d'affirmer que les décès par la rage ont diminué en France depuis la découverte de M. Pasteur, lorsque l'on n'a que des renseignements contradictoires sur l'un des facteurs du problème, à savoir la fréquence de la maladie, et le nombre de ses victimes?

Pendant que le doute et l'incertitude règnent pour les statistiques de l'époque antérieure à 1886, nous possédons pour l'année 1887, spécialement dans le département de la Seine, des renseignements plus exacts.

M. le Dr Dujardin-Beaumetz, dans un rapport au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine, établit qu'en 1887, dans toute l'étendue du département, 350 personnes ont été mordues par des chiens enragés.

Sur ces 350 personnes, 306 ont suivi le traitement Pasteur et 2 sont mortes.

44 n'ont pas cru devoir aller chez M. Pasteur et 7 sont mortes.

De prime abord, rien de plus significatif que ces chiffres proportionnels :

2 sur 306
et 7 sur 44.

Toutefois, il y a lieu d'observer que le rapport Dujardin-Beaumetz ne fait aucune distinction entre les personnes qui ont été cautérisées avant de se rendre au laboratoire, et celles qui n'avaient reçu aucunissime soin médical (1).

(1) Les premiers cas de mort, après traitement par inoculations anti rabiques, avaient été mis sur le compte des tâtonnements des premiers essais, de l'inexpérience dans l'application de la méthode, de la négligence du malade, etc., etc.

Le rapport de M. Colin au Conseil de salubrité (juin 1888), nous apprend que le soldat, mort de rage, à l'hôpital du Val-de-Grâce, avit été mordu profondément à la main par un chien enragé le 15 février

---

ment sur les arbres et au haut des édifices. Sur les édifices élevés, elle est plus en sûreté; elle trouve aussi sur le faîte des toits la charpente de son nid préparé par la sollicitude des bourgeois propriétaires. Oiseau vénéré des Alsaciens, presque au même titre que l'Ibis sacré dans l'Égypte ancienne, toute la population le protège avec une sollicitude jalouse. Autrefois, au moyen âge, on annonçait à son de trompe l'arrivée du premier couple de Cigognes, dans nos villes. Maintenant encore la croyance populaire lui attribue le don de porter bonheur à la maison où elle prend son nid, et qu'elle protège contre la foudre. Pour la jeune fille qui voit l'oiseau aux longues jambes marcher vers elle, c'est un signe de ses fiançailles prochaines.

Aux enfants strasbourgeois, les mères de famille racontent que les cigognes apportent de petits frères, assis en croupe sur leur siège de plumes et les tenant par le cou à travers les airs, d'où la chanson enfantine dont voici la traduction:

« Cigogne, cigogne, appuie bien ta jambe! Porte-moi à la maison sur ton dos! Si tu ne peux me supporter, mets-moi sur la voiture; ne peux-tu me tirer, laisse-moi couché chez moi. »

Moins bien disposés que le commun du peuple, les chasseurs reprochent aux cigognes goulues d'avaler les jeunes levrauts comme de simples souris et des grenouilles de marécages. Pourtant, gare aux malencontreux assez mal inspirés pour décharger un coup de feu dans le corps de leur concurrent à échasses. La réprobation publique flétrit sévèrement ce méfait, si, comme dans certains cantons suisses, au temps passé, pareil acte n'est plus assimilé à un meurtre d'homme.

A l'époque du passage, on voit des troupes de cigognes s'abattre par milliers sur les grands chênes de la forêt de Reichstet près Strasbourg, pour passer la nuit et continuer ensuite leur voyage le long du Rhin.

Celles qui restent en ville viennent, par couples, choisir les nids anciens disponibles sur les toits ou les cheminées.

Pendant toute la durée du séjour, pendant l'incubation et l'éducation de la jeune famille, les cigognes chassent dans les prairies humides et les lieux marécageux. La quantité de petites bêtes : grenouilles, crapauds, souris,

Une seconde série de considérations concerne les proportionnalités des cas de rage confirmée, par rapport aux cas de personnes mordues.

Nous venons de voir qu'à Paris, en 1887, sur 44 personnes mordues, et n'ayant pas suivi le traitement Pasteur, 7 ont succombé avec des symptômes rabiques,

soit $$7 : 44 :: 1 : x = \frac{44 \times 1}{7} = 6.28.$$

Les recherches de M. Leblanc, pendant sa direction du service vétérinaire du département de la Seine, l'ont conduit à affirmer que sur *six* individus mordus par un chien enragé dans des conditions identiques, *cinq* échappent à la rage sans traitement. (Ce chiffre concorde avec le chiffre 6.28 de M. Beaumetz pour l'année 1887.)

Quelle conclusion tirer d'un pareil fait au point de vue des statistiques de l'Institut Pasteur?

La conclusion logique, c'est qu'elles réclament toutes une revision complète.

Au lieu de dire avec MM. Pasteur et Grancher (mars 1886), « sur 350 personnes soignées au laboratoire nous avons obtenu *350 succès* », il aurait été plus juste de défalquer de ce chiffre 350, les personnes qui *naturellement*, d'après l'affirmation de M. Leblanc (1 enragé sur 6 personnes mordues), auraient échappé à la rage sans traitement d'aucune nature.

Au mois de juillet 1887, MM. Pasteur et Granger donnent la statistique suivante de l'Institut :

qu'il avait subi immédiatement le traitement au laboratoire Pasteur; que, renvoyé guéri le 5 mars après 25 inoculations, il était rentré 25 jours après au Val-de-Grâce où il succombait le 1er avril. Ce cas d'insuccès n'est pas isolé, et si chaque mois on en compte de similaires, il sera permis de trouver empreintes d'exagération et d'optimisme les célèbres paroles de Vulpian : « Le traitement préventif de la rage après morsure ne présente *aucun danger*, les personnes qui s'y soumettent ne courent *aucun risque*, et ce traitement ne produit pas d'accidents. Le traitement préventif de Pasteur est le seul qui puisse inspirer une grande confiance. »

M. le Dr de Saint-Germain, chirurgien des hôpitaux de Paris, qui préconise la *castration des chiens* comme moyen prophylactique efficace de la rage, répond en ces termes à ce point d'interrogation « Que ferais-je si j'étais mordu ?

» Avant même d'aller trouver M. Pasteur, il y a un moyen d'une application immédiate dont mon expérience comme chirurgien des enfants m'a démontré la fréquente efficacité, auquel j'aurais recours, sans m'arrêter un moment à considérer, s'il est, oui ou non, *vieux jeu*.

» *Je me ferais cautériser.* »

3,339 personnes traitées (2,728 mordues par animal enragé, 611 mordues par animal suspect).

Sur ce nombre il y a eu 38 décès, d'où les proportions : 0.71 décès pour 100 personnes traitées ou bien 1.13 pour 100 en prenant en bloc tous les décès.

D'après ce que nous avons dit plus haut, il faut tenir compte des personnes qui, quoique mordues, ne sont pas atteintes par la rage (soit 1 sur 6) et établir ainsi la proportion :

$$100 : 1,13 :: \frac{100}{5} : X = 20.60$$

c'est ce chiffre 20.60 0/0 qui représente la mortalité réelle des cas de rage traités à l'Institut Pasteur, et non pas le chiffre 1.13 0/0, qui, je le répète, ne tient aucun compte des personnes qui auraient guéri par les seuls efforts de la bonne nature !

(A suivre.) Dr DE PIETRA SANTA.

La Folie chez l'enfant [1].

II

Epidémies psychiques.

Théomanie. — L'histoire de nos guerres de religion des Cévennes nous montre également des troupes de plusieurs enfants, prophétisant avec l'ardeur et l'exaltation la plus grande, et se livrant aux excès les plus redoutables envers ceux qui n'étaient pas en communion d'idées avec eux.

« Lorsque les papistes, lisons-nous dans le *Théâtre sacré des Cévennes*, croyaient avoir triomphé de la constance des protestants, la Providence renversa leurs espérances par le ministère de ces mêmes enfants qu'ils avaient pris soin d'élever dans leurs erreurs, et qui, comme autant de prophètes, réveillèrent leurs pères et mères de leur léthargie spirituelle. Ces prédicateurs imprévus ne surprirent pas peu les papistes qui, pour prévenir les effets de leurs exhortations, tâchèrent d'insinuer qu'ils étaient instruits par des imposteurs. Ils en firent fouetter quelques-uns et brûlèrent la plante des pieds à d'autres... Mais tout cela n'ayant pu être capable d'ébranler les jeunes pro

(1) *Suite et fin*, voir les nos 626 et 627.

orvets, couleuvres, que ces échassiers, pourtant si maigres, engloutissent dans leur jabot, est prodigieux. Quand l'automne approche, dans le courant du mois d'août, ils quittent le pays pour s'assurer leur nourriture dans des contrées plus méridionales, et y prendre leurs quartiers d'hiver.

» Quelle vie, ajoute M. Charles Grad, donnent aux régions supérieures du monument ces huit espèces d'oiseaux, dont six sont très nombreuses, et qui nichent ensemble dans ses diverses parties! Rapaces, et autres, semblent vivre en bonne intelligence, se respectent comme chiens et chats d'une même maison. Le bruit et le mouvement des cloches ne les émeuvent pas; aucun effroi pour eux, même avec le vacarme le plus assourdissant du gros bourdon. »

Ne trouvons nous pas là un cas remarquable d'adaptation, à considérer comme un premier pas vers la domestication?

Dr J.-M. CYRNOS.

Le Logement des Ouvriers [1].

II

La première idée qui s'est présentée lorsqu'il a été question des logements insalubres, c'est la création de Commissions dites des logements insalubres, chargées de constater le mal et d'y porter remède, c'est-à-dire de faire assainir ou démolir les habitations qui ne leur paraissent pas dans des conditions hygiéniques convenables.

Quoique ces Commissions, faute de moyens coercitifs suffisants, soient loin de produire tous leurs effets, elles en produisent assez pour qu'on puisse les juger.

« Il arrive fréquemment, dit M. Hubert Valleroux [2], que des locataires mécontents envoient à l'Administration une dénonciation pour se plaindre du local qu'ils occupent; ordinairement, c'est en recevant son congé que le locataire envoie sa plainte, c'est-à-dire qu'il réclame contre un logis

(1) *Suite*, voir le n° 629.
(2) *Journal des Economistes* d'octobre 1885, p. 100.

phètes, et leur nombre s'étant bientôt accru jusqu'à près de 8,000 dans les Cévennes et dans le bas Languedoc, l'intendant de la province ordonna à MM. les docteurs de Montpellier, qu'on appelle la Faculté de Médecine, de s'assembler à Uzès, où l'on avait emprisonné une grande quantité de petits enfants. Conformément à cet ordre, ces médecins observèrent, à leur manière, la contenance de ces enfants, leurs extases, et les discours qu'ils faisaient sur-le-champ. » La Faculté déclara ces petits prophètes atteints de fanatisme ; mais rien ne pût tempérer chez eux la violence de l'inspiration. Les parents que l'on punissait aussi, parce qu'on supposait qu'ils contribuaient à développer chez ces enfants l'exaltation des centres nerveux, finissaient souvent par les remettre eux-mêmes entre les mains des administrateurs en disant : « Traitez-les comme bon vous semblera, quant à nous, nous ne saurions les empêcher de fanatiser. »

Nombreux sont les exemples rapportés par des témoins dignes de foi, d'enfants à peine âgés de 7 à 8 ans, saisis par le transport de théomanie extatique. Tous étant semblables, coulés, pour ainsi dire, dans le même moule, nous n'en rapporterons qu'un :

« J'ai vu, dit Guillaume Brugier, à Aubessargues, trois ou quatre enfants inspirés entre l'âge de trois à six ans. Comme j'étais chez un nommé Jacques Boussigue, un de ses enfants âgé de trois ans, fut saisi de l'esprit et tomba à terre. Il fut fort agité et se donna de grands coups de main sur la poitrine, disant en même temps que c'étaient les péchés de sa mère qui le faisaient souffrir. Il ajouta que nous étions dans les derniers temps, qu'il fallait combattre vaillamment... pour la foi et se repentir de ses péchés... J'ai entendu cela...

J'étais aussi présent lorsqu'une fois la petite Suzanne Jonquet, qui était âgée de 4 à 5 ans, tomba dans des agitations semblables à celles du petit Boussigue. Elle parla haut, distinctement en bon français et je suis sûr que hors de l'extase, elle n'aurait pas parlé ce langage. Elle dit que la délivrance de l'Église était prochaine et elle exhorta beaucoup à l'amendement de vie. Ces deux enfants se servaient l'un et l'autre de ces deux expressions : « Je te dis, mon enfant... etc. »

Comme j'étais à Terroux, je vis une petite fille de 6 ans, nommée Marie Suel qui, après un quart d'heure de mouvements de tout le corps et particulièrement de la poitrine, commença à parler. Ses père et mère, deux de ses frères et plusieurs autres personnes étaient présents avec moi. Elle dit que nous ne faisions autre chose que d'offenser Dieu et qu'il fallait changer notre conduite et mieux vivre à l'avenir. Elle ajouta que Babylone (l'église papiste) serait détruite dans peu de temps...

L'amour du merveilleux, dit Calmeil, a fait dire à quelques écrivains que les enfants des calvinistes français avaient prophétisé jusque dans le sein de leur mère. Or, il n'y avait là que des hallucinations de femmes enceintes qui entendaient parler leur fruit, comme d'autres entendent parler des arbres, des maisons.

L'ouvrage que nous citons dans les lignes précédentes, rapporte encore le récit de témoins qui ont vu et entendu des enfants de treize à seize mois prophétiser.

« Jacques Dubois : — J'ai vu un enfant de quinze mois entre les bras de sa mère, à Quissac, qui avait de grandes agitations de tout le corps et particulièrement de la poitrine. Il parlait avec sanglots, en bon français, distinctement et à haute voix, mais pourtant avec des interruptions, ce qui était cause qu'il fallait prêter l'oreille pour entendre certaines paroles. L'enfant parlait toujours comme si Dieu eût parlé par sa bouche, se servant de cette manière d'assurer les choses : Je te dis, mon enfant... Ce même enfant fut mis en prison avec sa mère... Je suis persuadé que j'ai vu plus de soixante enfants entre l'âge de trois à douze ans qui étaient dans un semblable état... »

« Jean Vernet. — Environ un an avant mon départ, deux de mes amis et moi allâmes visiter P. Jacques, notre ami commun, au moulin d'Eve, près de Vernon... Comme nous étions ensemble, une fille de la maison crut appeler sa mère qui était avec nous et lui dit : « Ma mère, venez voir l'enfant. » Ensuite de quoi la mère nous appela, nous disant que nous vinssions voir le petit enfant qui parlait. Elle ajouta qu'il ne fallait pas nous épouvanter et que ce miracle était déjà arrivé. Aussitôt nous courûmes tous. L'enfant, âgé de treize ou quatorze mois, était emmailloté dans le berceau et il n'avait jamais parlé de lui-même, ni marché. Quand j'entrai avec mes amis, l'enfant parlait distinctement, d'une voix assez haute, vu son âge, en sorte qu'il était aisé de l'entendre par toute la chambre, Il exhortait, comme les autres que j'avais vus dans l'inspiration, à faire des œuvres de repentance. La chambre où était cet enfant se remplit : il y avait pour le moins vingt personnes et nous étions tous priant et pleurant autour du berceau. Après que l'extase eut cessé, je vis l'enfant dans son état ordinaire. Sa mère nous dit qu'il avait eu des agitations de corps au commencement de l'inspiration, mais je ne remarquai pas cela quand j'entrai... »

Nous ne nous étendrons pas davantage sur ce sujet qui tient véritablement du merveilleux. Sans y attacher plus d'importance qu'il ne convient, nous avons cru cependant

---

dans le moment où il va cesser de l'occuper. Bien entendu la plainte est anonyme. L'administration devrait mépriser ces sortes de requêtes dont l'auteur n'ose pas se nommer ; elle en tient grand compte au contraire, et comme il s'agit de se rendre populaire, elle se transporte dans l'endroit indiqué et commence sans tarder une procédure contre le propriétaire. Celui-ci se trouve en présence de la juridiction administrative qui opère dans le secret, sans vouloir écouter ni défense ni justification : elle se borne à exiger des refections dans un délai qu'elle fixe, et ce délai passé — il est quelquefois très court, on l'a vu notamment ordonner des travaux de maçonnerie pendant l'hiver, à l'époque des gelées, c'est-à-dire en un temps où tous les constructeurs et la ville elle-même suspendent tout travail ; — elle traduit le propriétaire devant le tribunal correctionnel qui le condamne nécessairement.

» J'ai dit le propriétaire, car c'est toujours lui qui est poursuivi, même lorsque l'insalubrité est le fait du locataire.

» J'ai connu un propriétaire « bon enfant » qui avait loué un petit bâtiment contenant un grenier. Le locataire s'avise de transformer le grenier en logement : quelques planches formant cloison y suffisent. Ceci fait, il écrit à la Commission des logements insalubres qu'il a dans le local à lui loué, des chambres qui n'ont pas le cube d'air voulu. La commission vient, constate le fait et poursuit le propriétaire ; celui-ci veut s'expliquer sur ce fait qu'il ignorait et montrer que le locataire en est cause. On lui répond qu'il peut intenter une action contre son locataire, ce qu'il a fait. Mais les actions civiles ne vont pas vite, et cependant il est obligé de remettre à ses frais le local en état et est condamné en police correctionnelle. Il lui reste, à la vérité, son recours civil contre le locataire, mais celui-ci pourra bien avoir déguerpi lors du jugement, ou être devenu insolvable s'il ne l'est dès à présent. »

Les partisans des Commissions, et surtout les commissaires, ne manqueront pas de dire que l'institution sera améliorée et que les abus du genre de ceux que nous venons de voir ne se produiront plus.

Pour ne pas les contrarier, supposons que cet organisme fonctionne dans la perfection. Il n'en résultera encore aucun bon résultat.

En effet, la Commission peut bien faire assainir ou

devoir relater ces faits curieux. Il est certain que sous l'influence des idées régnantes, l'exemple s'étendait à tous et que l'enfant, avec son caractère éminemment porté à reproduire tout ce qu'il voit, tout ce qu'il entend, était une des premières victimes de l'épidémie. D'autres faits analogues viennent à l'appui de ceux que nous citons, ainsi qu'on pourra en juger par les autres épidémies de démonopathie et de démonolâtrie, si bien étudiées et si bien mises en lumière par Calmeil.

Démonopathie. — Une des plus curieuses relations est celle de l'épidémie d'hystéro-démonopathie que l'on observa à Amsterdam, parmi les enfants trouvés.

Jean de Wier en a rapporté l'observation :

« Sur la fin de l'hiver de 1566, la plupart des enfants trouvés de l'hospice d'Amsterdam, furent atteints de convulsions et de délire : trente petits malades selon de Wier, soixante-dix garçons ou filles suivant Réal, présentèrent le spectacle le plus triste : tout à coup, ces enfants tombaient sur le carreau, et là, ils se débattaient comme des forcenés pendant une demi-heure, une heure. Au sortir de ces attaques qui reparaissaient à des intervalles variables, ils s'imaginaient avoir fait un somme et ne soupçonnaient aucunement ce qui leur était arrivé. Les secours de la médecine ne leur procurant aucun soulagement, l'on pensa que le diable avait pris possession du corps de ces enfants, et l'on eut recours aux prières, aux lectures pieuses, aux adjurations et aux exorcismes. Les orphelins continuèrent à être affligés de convulsions, et bientôt on leur vit rejeter par le vomissement, des clous, des aiguilles, des flocons de laine, des chiffons, des morceaux de peau et d'autres corps étrangers qu'ils avalaient à l'insu de tout le monde. Il n'en fallut pas davantage pour accréditer l'idée que ces accidents dépendaient d'une influence diabolique. »

« Je ne puis, dit Hoost, m'empêcher de rapporter ici ce que plusieurs témoins oculaires et dignes de foi, romains ou non romains, m'ont raconté comme un prodige surprenant et inconcevable à l'esprit humain, à savoir comment les pauvres orphelins de cette ville furent si épouvantablement tourmentés en ces temps-ci, que les cheveux en dressent sur la tête quand on y pense. Car une grande partie de ces enfants ayant été tourmentée par des esprits malins, fut non seulement tourmentée en plusieurs manières, mais même après qu'ils en eurent été délivrés, ils s'en ressentirent toute leur vie; et même ils grimpaient comme des chats sur les murailles et sur les toits, et avaient un regard si affreux et si hideux, que les plus hardis semblaient en avoir peur. Ils parlaient des langues étrangères et savaient ce qui se passait ailleurs, même dans le grand conseil de la ville. Ils faisaient des grimaces et des postures épouvantables aux portes de certaines femmes, ce qui les fit passer pour sorcières, mais dont je tairai les noms pour l'honneur de leur parenté »

Bekker fait observer que ces orphelins mangeaient en commun, se réunissaient dans les mêmes salles, passaient ensemble les heures consacrées aux récréations, qu'ils couchaient les uns auprès des autres et souvent deux à deux. Il n'en fallait pas davantage pour rendre les convulsions contagieuses.

Les mêmes phénomènes s'observèrent en Allemagne et en Italie.

« Le même avint à Rome en 1555, car en l'hôpital des orphelins, en une nuit, environ septante jeunes filles devinrent démoniaques et demeurèrent en cet état plus de deux ans (1). »

Démonolâtrie. — En 1609, une épidémie de démonolâtrie se manifestait dans le Labourd (Basses-Pyrénées). Cette épidémie n'atteignit pas seulement les adultes. Les enfants eux-mêmes subirent l'influence contagieuse. Delanou a laissé un compte rendu fidèle des phénomènes qu'il observa. Pour arrêter le fléau, le terrible magistrat ne crut mieux faire que de dresser des potences et d'envoyer à la mort les malheureux hallucinés.

La plupart des enfants, quel que fut leur âge, étaient assaillis par des hallucinations et préoccupés par le retour des idées qui s'observent dans la démonolâtrie. Il parait certain que c'étaient principalement pendant le temps du sommeil que ces petits visionnaires se sentaient emportés en l'air par des femmes métamorphosées en chattes. Quelques-uns, probablement, étaient dans une sorte de transport extatique lorsque leur cerveau devenait le siège de toutes les illusions qui empoisonnaient leur existence. « Deux mille enfants du Labourd, présentés au diable au sabbat par certaines femmes qu'ils nomment par nom et prénom, dont la plupart ont été exécutées à mort comme sorcières et les autres en sont à la veille, soutiendraient la réalité de ce transport, sans jamais varier (2). »

(1) S. Goulard : *Histoires admirables et mémorables... etc.* Paris 1600, in Calmeil, p. 45 et suivantes.

(2) Delancre : *Préface du tableau de l'inconstance des mauvais anges* .. In-4°, Paris 1613. — In Calmeil., ouv. cité.

---

démolir les logements qu'elle trouve insalubres; mais elle ne peut contraindre les propriétaires à louer à perte un beau et grand logement au même prix qu'un petit.

Si le propriétaire poursuivi par l'administration est pauvre, il pourra bien se trouver ruiné. S'il est riche, pour se soustraire à de nouvelles tracasseries, il construira de grands appartements, de sorte que l'institution tournera au profit des riches et au détriment des pauvres.

Au profit des riches, parce que l'accroissement de l'offre des grands appartements en fait baisser le prix de location.

Au détriment des pauvres, par la raison inverse.

Ceux-ci n'étaient pas très bien logés? Ils l'étaient suivant leurs moyens et ils ne s'en plaignaient pas (à part les mauvais payeurs), le propriétaire ne les avait pas forcés à prendre ce logement; il ne le leur avait pas loué dans un sac. Désormais ils seront plus mal logés pour le même prix, puisque, la demande restant la même, le nombre des logements à leur portée a diminué.

Aussi, est-on forcé de reconnaître que toutes les démolitions, tous les assainissements opérés jusqu'ici, loin d'améliorer le logement des ouvriers, l'ont empiré. Une cité est-elle démolie? Une autre est établie plus loin dans les mêmes conditions ou dans de pires, par les mêmes individus. On a déplacé, et ordinairement aggravé le mal, mais on ne l'a pas guéri.

III

Sans vouloir avouer ces conséquences, les philanthropes ne peuvent s'empêcher de les reconnaître *in petto*; mais, jamais à court de projets, ils en ont proposé d'autres : faire construire des maisons d'ouvriers par l'État ou par les municipalités, et les louer à meilleur compte que les propriétaires.

La première tentative de ce genre date de 1852. Une somme de dix millions fut votée dans le but d'améliorer les habitations ouvrières. Quelques maisons spécialement destinées aux ouvriers furent construites; mais elles ne furent point habitées par eux.

« C'étaient, dit M. Rochard, de petits rentiers, des employés à salaire restreint, attirés par la modicité du prix. On y vit accourir également de vieux pensionnaires de l'État, jouissant d'un revenu très modique, gens très

On rassemblait ces enfants par bandes dans les églises où on avait soin de les tenir autant que possible éveillés, et de les faire garder à vue depuis le commencement jusqu'à la fin de chaque nuit, dans la crainte que ces diables ou les prétendus adorateurs de Satan ne les enlevassent aux assemblées diaboliques. Si par malheur ils succombaient au poids du sommeil, presque tout de suite ils se trouvaient en présence des sensations les plus inconcevables.

Dr P. Moreau (de Tours).

Pneumonie et Digitale.

I. — M. le Dr Petresco, de Bucarest, a lu dernièrement à l'Académie de Médecine de Paris, un important mémoire sur « *Le traitement de la pneumonie par la digitale à hautes doses.* »

La pneumonie, franchement inflammatoire *a. frigore*, est une des maladies les plus fréquentes dans l'armée roumaine. Pendant ces cinq dernières années, comme médecin en chef de l'hôpital militaire de Bucarest, il a eu à traiter plus de 600 pneumoniques dont l'âge a varié entre 21 et 25 ans.

Les recherches expérimentales et les observations cliniques du savant professeur de thérapeutique l'ont conduit aux conclusions suivantes :

« 1° La pneumonie peut être jugulée par la digitale à haute dose, administrée dès le début de la maladie ;

» 2° Ce traitement abortif est le plus rationnel, car il est basé sur l'indication pathogénique de la pneumonie;

» 3° L'efficacité de ce traitement est confirmée par les données statistiques; la mortalité la plus réduite s'observe dans les pneumonies traitées par la digitale à hautes doses;

» 4° La dose de 4 à 8 grammes par jour, de feuilles de digitale en infusion, que je préconise, constitue la véritable dose thérapeutique de la digitale contre la pneumonie des adultes ; *de cette dose seulement nous sommes en droit d'attendre des effets salutaires immédiats.*

» 5° La tolérance et la non-toxicité de cette dose thérapeutique sont prouvées d'une manière incontestable par près de 600 observations cliniques, très soigneusement recueillies et déjà publiées. »

II. — Dans une communication à l'Académie de Médecine de Belgique, M. du Moulin qui s'est également occupé du traitement de la pneumonie, considère que la gravité et le danger existent dans l'intensité de la fièvre du début, dans l'étendue de l'inflammation, qui trouble profondément les fonctions de circulation et de respiration. Le traitement de M. du Moulin varie avec la succession des phénomènes morbides.

Au début, il soutient le cœur, avec une dose modérée de digitale ; le pouls ralenti, il remplace la digitale par l'alcool sous forme de vin de Porto.

Contre l'hyperthermie, il administre de hautes doses de quinine (1 gramme) et fait poser de larges vésicatoires.

Les symptômes nerveux et l'adynamie sont amendés par les injections hypodermiques d'huile camphrée.

La défervescence obtenue, l'état général assuré contre la syncope, la résolution est favorisée par de petites doses de préparations ou boissons alcalines.

III. — A l'annonce de ces deux communications, M. le Dr T. Saucerotte, de Lunéville, rappelle qu'en 1868 et 1877 dans des articles publiés par la *Gazette médicale* de Paris, en se basant sur 151 faits d'observation clinique, il s'est efforcé de démontrer l'utilité de ce médicament dans le traitement de la pneumonie franche. « La digitale, écrivait-il, est un des meilleurs, sinon le meilleur moyen, de diminuer la fièvre et de réprimer l'organisme inflammatoire. »

» Pour la question de dosage, notre savant confrère de Lunéville affirme « que 1 gramme par jour lui a toujours suffi pour obtenir les effets attendus. A cette dose le collapsus digitalique a déjà été très accentué dans quelques cas, et comme il m'a été impossible de le dissiper, de relever la circulation et l'état général des fièvres avec les toniques et les excitants que j'employais, j'ai jugé prudent de m'en tenir là ».

Dr de Fournès.

---

dignes d'intérêt, mais auxquels on n'avait pas songé en élevant ce coûteux édifice.

» Les ouvriers évitent, en effet, ces habitations collectives, auxquelles le bon sens populaire a donné leur véritable nom, celui de *cités-casernes*. Ils ont horreur de la vie en commun. »

Ce seul fait nous montre que les collectivistes ne représentent aucunement les aspirations des vrais ouvriers, et que l'on a bien tort de tenir compte de leurs déclamations comme on le fait.

Il est, d'ailleurs, fort heureux que cette tentative des cités-casernes ait échoué. On se plaint déjà, tout en l'excitant, de la division qui existe entre les bourgeois et les ouvriers. Que serait-ce si les ouvriers étaient parqués dans ces espèces d'ergastules que la philanthropie leur préparait!

D'autres essais ont été faits par l'État, dans le même but de procurer aux ouvriers des habitations confortables, mais sans plus de succès : Concessions de terrains, garanties d'intérêt, rien n'a réussi.

« Le fameux terrain de la rue de Tolbiac, mis en adjudication contre une redevance insignifiante, mais à la condition qu'on y élèverait des maisons ouvrières dans certaines conditions fixées, n'a pas trouvé preneur. Quatre tentatives d'adjudication ont été faites, toujours sans succès; la Ville exigeait trop. Quant au second moyen, la garantie d'intérêt, c'était le fond de ce projet où intervenait le Crédit foncier, et qui n'a pu aboutir. Son seul effet a été d'arrêter les constructions que faisaient les particuliers. Comment auraient-ils pu lutter avec des concurrents subventionnés ou favorisés? » (Hubert-Valleroux, *loc. cit.*)

L'intervention de l'État se butera toujours contre cet obstacle : l'initiative privée ne pouvant lutter contre lui, s'abstiendra de construire. Il faudrait donc que l'État se chargeât de toutes les constructions ouvrières.

L'absurdité de cette idée n'empêche pas les socialistes de l'adopter; au contraire. Il ne sera donc pas hors de propos de montrer l'impossibilité de sa réalisation et le danger qu'il y aurait à l'entreprendre.

Les pouvoirs publics, Etats ou Communes, ne peuvent rien entreprendre que par le moyen d'impôts ou d'emprunts.

Si c'est par le moyen d'impôts qu'ils construisent des logements d'ouvriers, il est certain que les ouvriers en paie-

Par Monts et par Vaux.

LE SECRET MÉDICAL

En présentant à nos lecteurs les réserves et critiques que nous avait inspirées le rapport CHAMBERLAND sur l'*Organisation de la santé publique* en France, nous avions protesté hautement contre les prétentions d'un certain article 29, qui introduisait subrepticement dans la loi la déclaration obligatoire, par le médecin, des maladies contagieuses ou prétendues telles (1).

Il paraîtrait que nos paroles n'étaient qu'un faible écho des sentiments de la grande majorité de la profession médicale, car le Gouvernement s'est cru obligé de soumettre la question à l'étude, et jugement, du Comité consultatif d'hygiène publique de France.

Le Comité s'est mis à l'œuvre avec le plus louable empressement, et nous avons aujourd'hui les conclusions du rapport rédigé, à cet effet, par M. le Pr Brouardel.

Nous le reproduisons ici à titre de simple document, et tel que le donne le *Bulletin hebdomadaire* du ministère du Commerce.

Déclaration obligatoire des maladies épidémiques par les médecins.

« Dans sa séance du 24 septembre 1888, *le Comité consultatif d'hygiène publique de France* a approuvé un rapport de M. Brouardel sur la déclaration obligatoire par le médecin traitant des maladies épidémiques, ainsi que sur la déclaratiom des causes de décès et les moyens de rendre cette déclaration compatible avec le secret professionnel.

» Après avoir établi, d'après la tradition et par l'interprétation des arrêts les plus récents, les éléments constitutifs du secret médical, le rapporteur a montré que ces éléments ne se rencontrent pas pour l'immense majorité des maladies épidémiques, sauf dans certaines circonstances tout à fait spéciales. Aussi le Comité a-t-il été d'avis, conformément aux conclusions du rapport, qu'il y a lieu de *préparer un projet de loi qui rendrait obligatoire pour le médecin la déclaration d'un certain nombre de maladies*, indiquées sur la liste nominative, qui pourrait être modifiée par décret, suivant que les découvertes scientifiques rendraient des adjonctions utiles à la santé publique. Dès maintenant, cette liste pourrait comprendre les maladies suivantes : choléra, choléra infantile, coqueluche, diphtérie, dysenterie, fièvre jaune, fièvre typhoïde, maladies infectieuses puerpérales, maladies septicémiques, peste, rougeole, scarlatine, suette, typhus exanthématique, variole.

» En ce qui concerne la déclaration des causes de décès, le Comité a, en outre, émis le vœu qu'une statistique de ces causes, basée sur les déclarations de médecins traitants, fût organisée dans toute la France avec le concours des Conseils d'hygiène, d'après le système adopté, pour les villes par l'Académie de médecine et la ville de Paris, et pour les autres communes, par l'Association générale des médecins de France. »

***

Si contre toute attente, un pareil projet de loi était présenté au Parlement, toute la Rédaction du journal entrerait en lice pour le combattre *unguibus et rostris*.

Peu nous importe qu'une loi puisse venir délier le médecin de l'obligation du secret médical dans telle ou telle circonstance, et selon le caprice de tel ou tel de nos potentats.

Nous avons toujours considéré le *secret médical* comme intimement lié à l'exercice même de la profession médicale; il figure, à bon droit, dans le *Serment d'Hippocrate* que nous avons prêté en coiffant le bonnet doctoral.

Toutes les arguties de rhéteur, tous les subterfuges de procédure, toutes les invocations possibles au *salus populi*, ne peuvent rien contre Lui, et le jour où une loi quelconque portera une main sacrilège sur ce Palladium de la raison d'être et de la dignité du médecin, ce jour-là nous pourrons sans crainte jeter nos diplômes aux Gémonies !

Dr ECHO.

(1) *Art. 29.* Tout médecin sera tenu de donner, soit à l'autorité administrative, soit aux agents de la santé publique, les renseignements utiles à l'hygiène générale, notamment en ce qui concerne les maladies épidémiques et l'indication des causes de décès.
Les contraventions au précédent article seront punies d'une amende de 5 à 25 francs. — (Voir *Journal d'Hygiène*, n° 592, 26 janvier 1888.)

---

ront leur bonne part, et il est plus que douteux que l'Administration leur construise des maisons plus économiquement que les particuliers.

Le recours à l'emprunt donnera-t-il de meilleurs résultats ?

Si la spéculation ne construit pas des logements d'ouvriers tels qu'on le désire, c'est évidemment parce que le placement est mauvais; en d'autres termes, c'est par ce que les capitaux trouvent des emplois plus profitables.

L'Etat et les Communes ne peuvent emprunter qu'aux capitalistes. Ceux-ci prêteront donc à un taux plus élevé que les maisons construites ne rapporteront. Ce taux sera d'autant plus élevé que les communes qui feront appel au crédit seront plus nombreuses.

Les maisons officielles coûteront ainsi plus cher que les maisons privées, même en supposant qu'elles soient construites aussi économiquement ; elles coûteront d'autant plus qu'on en construira davantage, c'est-à-dire d'autant plus que la demande de capitaux à cet effet sera plus considérable, l'offre restant la même.

Il faudra donc louer ces maisons à un prix plus élevé que celui des particuliers, ou bien il faudra rejeter sur les contribuables la charge de payer les intérêts, et de rembourser les capitaux des emprunts.

Mais les contribuables, ce sont les ouvriers. Pour avoir la satisfaction d'être logés par l'Etat ou par la Commune, — mieux que par les particuliers, nous l'accordons, quoique ce soit peu probable, — les ouvriers seront obligés de travailler davantage et de se nourrir plus mal, car l'impôt passe avant tout.

Il y a peu d'apparence que leur santé, et leur moralité, se trouvent mieux de ce changement de régime. Et pourtant, ceci est inévitable, tant que le gouvernement n'aura pas découvert la pierre philosophale... et même après.

Ces conséquences de l'intervention de l'Etat, et d'autres que nous omettons, sont peu senties en France, où toute l'éducation tend à présenter le gouvernement comme omnipotent. Mais elles le sont à l'étranger, et, presque partout, on renonce à demander des subventions pour faire de soi.

(A suivre.) ROUXEL.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Lumière et Chaleur solaires.

L'une des questions les plus pratiques soumises à la discussion, en sections, pendant le Congrès international d'Hygiène de Vienne, était ainsi formulée : *Moyens de pourvoir les bâtiments de lumière et de chaleur solaires.*

Deux pré-rapports avaient été rédigés à cet effet par M. Emile Trélat, directeur de l'Ecole spéciale d'Architecture de Paris, et par M. le Dr E. Clément, médecin de l'Hôtel-Dieu à Lyon.

Comme nos collègues connaissent déjà les idées de M. Trélat, par les comptes rendus du Secrétariat (1), nous consacrerons le présent article à l'exposition des idées de M. Clément. Après avoir reproduit *in extenso* les considérations générales qui précèdent son remarquable rapport (I), nous transcrirons les conclusions qu'il tire des chapitres Insolation (II) et Moyens propres à pourvoir les bâtiments de lumière (III).

I

Des moyens propres à pourvoir les bâtiments de lumière et de chaleur solaires.

« Pourvoir les bâtiments de lumière et de chaleur solaires est une mesure de salubrité d'une importance si fondamentale, qu'il suffit de la réaliser pour obtenir du même coup la plupart des autres conditions hygiéniques les plus nécessaires. Faire pénétrer largement le soleil ou la lumière dans les habitations, n'est-ce pas, en effet, procurer à l'homme les avantages immédiats de leur action spécifique, et lui assurer, en outre, un espace plus large, un cube d'air plus grand et une ventilation plus facile?

Je m'adresse à une assemblée de savants initiés à tous les problèmes de la physiologie, et je n'ai pas à exposer ici le mode d'action et l'influence du soleil dans les phénomènes de la vie. Mais, ainsi que nous le verrons, comme il est impossible pour la plupart des lieux de la terre de compter sur son action calorifique directe, et que nous sommes obligés de borner nos aspirations aux moyens de nous procurer l'action bienfaisante de la lumière, je dois insister néanmoins sur la série des faits qui prouvent que cette dernière jouit d'une activité propre et indépendante, et que son influence sur la santé est assez puissante pour qu'on doive à tout prix s'en assurer le bénéfice. Car, si tout le monde comprend instinctivement la haute valeur hygiénique des rayons directs du soleil, tous ne pensent pas qu'il faille attacher la même importance aux rayons diffus, qui jouent cependant dans la nature un rôle plus considérable peut-être que les premiers.

Leur action immédiate est moins énergique, mais elle est plus constante, plus prolongée, et, en fin de compte, elle produit les mêmes résultats. Nous devons en effet nous représenter les radiations solaires comme transportant à la terre une certaine somme d'énergie qui est la source des forces aussi bien pour le monde inorganique que pour le monde organisé, et, que le soleil émet sous forme de vibrations calorifiques, lumineuses et chimiques.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII. p. 572.

Qu'elle nous parvienne lancée brusquement par les rayons directs ou largement étalée par la diffusion, cette somme d'énergie est constante. Si une partie est absorbée par l'atmosphère, elle n'est pas perdue pour cela, elle s'accumule et elle nous est tôt ou tard restituée. La lumière diffuse possède la même quantité d'activité disponible que les rayons directs, mais sous une tension moindre, et elle la débite plus lentement; c'est un fleuve large, à faible courant, comparé à un torrent rapide. Elle a donc les mêmes propriétés que les radiations directes, ce qui est fort heureux pour l'homme qui, dans les conditions ordinaires de la vie, est bien plus longtemps soumis à son influence qu'à celle des autres.

La lumière, la chaleur, l'action chimique sont de même nature et, confondues dans un même rayonnement, elles interviennent toujours ensemble dans les phénomènes biologiques; quoique leur action simultanée soit nécessaire, elles n'en jouent pas moins chacune un rôle spécial. Ainsi, fait important pour nous : *la lumière a sur les êtres vivants, une influence distincte de la chaleur.*

Le fait est surabondamment démontré pour les végétaux dont tous les actes nutritifs dépendent exclusivement de l'action de la lumière; c'est elle, bien plus que la chaleur, qui donne aux plantes le pouvoir de transformer la matière minérale en substance organique. Assurément toute plante a besoin d'un certain degré de chaleur thermométrique, mais cette condition remplie, l'activité de la végétation croît en raison de l'illumination du ciel, tandis qu'elle n'affecte aucun rapport régulier avec la température moyenne du lieu.

Pour l'homme et les animaux supérieurs, à cause de la complexité des actes biologiques et des conditions hygiéniques, et surtout parce que leur mode de nutrition est tout autre, la démonstration est plus difficile à fournir; mais il est certain que la lumière exerce sur eux, comme sur les plantes, une action propre, indépendante de l'action thermique. Les expériences de Morren sur les infusoires des eaux stagnantes, celles de Béclard sur les œufs de mouche, celle de W. Edwards sur les œufs de grenouille et les têtards, prouvent que la clarté du jour est indispensable à la génération et au développement de certaines espèces inférieures.

Les données expérimentales confirment ainsi ce que l'observation commune nous apprend sur les fâcheux effets de la pénurie ou de l'absence de l'excitation lumineuse sur les hommes. Les enfants élevés dans des lieux mal éclairés sont d'ordinaire d'une taille plus petite, mal conformés et, comme les têtards de W. Edwards, semblent s'arrêter dans leur développement. Chez les adultes, la décoloration des téguments, signe avant-coureur de désordres plus graves, montre que l'excitation lumineuse nous est nécessaire pour produire l'hémoglobine, comme elle est nécessaire aux plantes pour produire la chlorophylle. L'appauvrissement du sang en matière colorante amène la diminution des échanges respiratoires et une profonde altération de la nutrition générale de l'individu qui s'étiole.

Si ces conditions mauvaises sont permanentes et s'exer-

cent sur plusieurs générations d'individus, il y a déchéance et décrépitude de la race, comme cela se voit parmi les populations qui habitent les vallées profondes ou les villes à rues étroites et sombres.

Inversement, une vive excitation lumineuse active la nutrition, accélère le travail moléculaire et les échanges respiratoires, accroît les forces et même, ainsi que le fait remarquer le professeur Lacassagne (1), « modèle les formes et assure leur juste proportion ».

Par quel enchaînement de phénomènes intermédiaires s'opère cette action vivifiante de la la lumière ? Je ne veux pas entrer ici dans de grands développements à ce sujet, mais tout concorde à prouver que c'est par l'influence que les radiations lumineuses ont sur la composition du sang et qu'elles exercent au travers de la peau exposée à son excitation. Il me suffira de rappeler que les expériences de Moleschott, de Béclard, de Jubini ont montré que l'action de la lumière s'accompagne d'une production plus considérable d'acide carbonique, et que cette action est surtout manifeste chez les animaux dont la peau *nue* reçoit directement ses rayons.

La lumière a encore un autre genre d'action, elle exerce sur le moral de l'homme une influence remarquable qui le porte à l'entrain, à la bonne humeur et à une plus grande activité physique et psychique. Cette action sur la pensée, sur les dispositions morales et intellectuelles est si marquée, qu'elle contribue à modifier le caractère et les aptitudes des nations suivant le degré de sérénité du ciel du pays qu'elles habitent, et qu'elle imprime au génie des peuples un cachet particulier qui se retrouve dans toutes les manifestations et les productions de l'esprit.

Enfin, la lumière doit être considérée comme un milieu favorable à l'œil; la vue s'altère progressivement quand l'œil est obligé de fonctionner habituellement avec un jour insuffisant, comme celui qui ne provient que de la réflexion sur les parois de nos habitations. La plupart des cas de myopie du jeune âge et beaucoup d'affections oculaires ne reconnaissent pas d'autre cause.

Je terminerai ces considérations générales par la mention d'un fait d'une portée immense, je veux parler *des effets de la lumière sur les bactéries*. Les expériences de Downes et de Blunt, celles de Duclaux et d'Arloing ne laissent aucun doute sur son action destructive des germes infectieux. Arloing a même démontré qu'elle tue les spores, considérées par les bactériologues comme si résistantes, et que cette action est indépendante des propriétés thermiques. La lumière contribue ainsi à purifier l'atmosphère; elle est un des plus actifs agents que la nature utilise pour protéger les êtres supérieurs contre les infiniment petits, dont le rôle aussi aveugle que redoutable est de détruire sans cesse la matière organisée, vivante ou inanimée, pour la restituer au monde minéral. L'homme doit donc la considérer comme un puissant allié dont il a le plus grand intérêt à se procurer le secours dans sa lutte pour l'existence (2).

(1) Lacassagne. *Précis d'hygiène*, 2me édition, p. 175.

(2) Les expérimentateurs que nous avons cités n'ont envisagé surtout que l'action des rayons solaires directs, mais il est probable que la lumière diffuse agit de la même façon dans un temps plus long. Il en est ainsi pour la chaleur qui stérilise en quelques minutes ou en quelques heures, suivant son degré. D'ailleurs, il n'en serait pas ainsi que cela nous importerait peu, car si les habitations sont établies de manière à recevoir largement la lumiere diffuse, comme nous le proposons, elles recevront aussi les rayons directs du soleil la plus grande partie de l'année.

Ce rôle de la lumière, scientifiquement prouvé aujourd'hui, mais depuis longtemps admis par les hygiénistes, justifierait à lui seul l'application rigoureuse des mesures que la science réclame pour la faire pénétrer largement dans nos demeures, mesures que nous allons étudier conformément au programme tracé.

Dans une première partie, nous examinerons les moyens de pourvoir les bâtiments de chaleur solaire ou, en d'autres termes, l'*insolation* des bâtiments; et dans la seconde nous rechercherons les conditions qui favorisent l'entrée des rayons diffus dans l'intérieur des maisons, c'est-à-dire les meilleures conditions d'*éclairement*. »

II

De l'insolation.

« Les murs que ne frappent jamais les rayons du soleil sont froids, humides, malsains, et couverts de moisissures. Battus par la pluie et la neige, condensant la vapeur d'eau de l'atmosphère, absorbant l'eau du sol par leurs fondations, ils s'imprègnent d'une énorme quantité d'eau qui ne peut être rapidement évaporée que par l'action thermique du soleil; c'est ce qui rend si insalubres les rez-de-chaussée des maisons qui donnent sur des cours ou sur des rues trop étroites. L'utilité de l'insolation des bâtiments *intus* et *extra* dépend surtout de sa puissance calorique, car, au point de vue des propriétés optiques, la lumière diffuse suffit à l'homme pour ses travaux intérieurs; elle est même préférable pour cet usage.

Conclusions : « — Sous les latitudes supérieures au 40e degré de latitude, on ne peut pas, au point de vue pratique, se baser sur les conditions d'insolation, telles que nous les avons formulées, pour déterminer la largeur des rues.

— Dans ces régions du globe, il convient de multiplier le plus possible les rues dirigées dans le sens du méridien ou très voisines de cette direction.

— Les rues équatoriales, toujours défectueuses, devront avoir une largeur bien supérieure à leur profondeur, pour permettre l'insolation du côté exposé au midi.

— La distance qui séparera les unes des autres les rues équatoriales, devra être assez grande pour permettre de ménager dans le massif des maisons une cour quadrangulaire, dont l'axe principal, dirigé dans le sens du méridien, aura une longueur au moins égale au double de la hauteur des maisons.

— Dans les localités situées entre l'équateur et le 30e degré de latitude, les rues seront de préférence inclinées de 15 à 20 degrés sur le méridien. Tout en étant plus profondes que larges, elles jouiront d'une insolation suffisante en hiver et non excessive pendant l'été. En revanche, les locaux inférieurs ne recevront la lumière directe qu'à une faible distance des baies d'éclairage et les conditions d'éclairement seront moins bonnes que celles de l'insolation. »

(*A suivre.*) Dr E. Clément.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'Hygiène.

REVUE D'HYGIÈNE

Août 1888. — 1° M. le Dr Vallin, qui consacre le *Bulletin* à la question du *Plâtrage et phosphatage des vins*, félicite l'Académie de Médecine de ne pas s'être laissé

émouvoir par les doléances de l'École d'agriculture de Montpellier, et d'avoir adopté, pour le plâtrage des vins, les conclusions fort sages du rapport de M. Marly.

Pour le phosphatage, il félicite également M. Armand Gautier de s'être préoccupé des justes exigences de la santé publique.

Dans un avenir prochain, il faut que ces procédés soient remplacés par d'autres d'une innocuité absolue.

2° M. Emile Trélat inaugure sa nomination comme membre du Comité de rédaction de la *Revue d'hygiène*, par une savante étude sur l'assainissement de Paris, avec ses deux opérations :

« 1° L'entretien de la propreté de la maison et de la rue, ce qui implique leur lavage ininterrompu et l'expulsion incessante des eaux de lavage;

2° La défense du fleuve contre toute pollution par les eaux de lavage, ce qui implique l'épuration de ces eaux avant tout retour au thalweg. »

Tous nos lecteurs savent que M. E. Trélat s'est montré, en toutes circonstances, le plus chaud partisan de l'expérience capitale de la presqu'île de Gennevilliers, et l'admirateur le plus convaincu des persévérantes recherches du très regretté Alfred Durand-Claye.

« On a cueilli les fleurs, on a mangé les légumes de Gennevilliers. On a bien continué à dire quelquefois que les premières manquaient de parfum et les seconds de succulence. Mais les fleuristes font des bouquets, et les marchands des halles ont beaucoup d'acheteurs.

» Enfin, la question microbienne s'est ordonnée. La bonne tenue de la contrée ne suffisait pas à convaincre. M. Grancher a fait de minutieuses expériences de laboratoire qui lui ont démontré :

» 1° Que les germes pathogènes ne pénètrent qu'à une profondeur de 0m,15 ou 0m,20 dans le sol d'épuration;

» 2° Qu'ils ne descendent jamais jusqu'à 2 ou 3 mètres de profondeur, niveau de la couche imperméable, et qu'ils ne s'échappent, par conséquent pas, avec les eaux épurées. Celles-ci retournent donc sans dommage au fleuve;

» 3° Que les légumes cultivés au voisinage des rigoles où coule l'eau d'égout, ne comportent jamais aucun germe pathogène. Ils peuvent donc sans danger gagner nos tables à manger. »

Nous recommandons volontiers à nos chers lecteurs l'attaque vigoureuse de M. E. Trélat contre « la *digression hardie* faite par M. Brouardel, à la suite de son étude sur l'épidémie de fièvre typhoïde de Pierrefonds ».

De ses constatations et de leur généralisation, M. Brouardel avait conclu :

« Le sol détruit les matières mortes qu'on lui confie; elles y subissent la nitrification; mais il n'en est pas de même pour les germes de la fièvre typhoïde. Ceux-ci résistent longtemps dans la terre ».

M. Trélat répond à son éminent contradicteur : « Que les conditions, le lieu, et les circonstances des phénomènes qu'il a observés ne se prêtent nullement à ses interprétations;

» Que les sols, dont il parle, n'étaient pas des laboratoires d'épuration, mais bien des officines d'infection;

» Qu'en conséquence, il ne lui était pas permis de leur décerner des capacités épuratoires qu'ils ne pouvaient pas avoir; et encore moins de charger les champs d'épuration des incapacités fatalement acquises aux sols d'infection. »

Nous sommes bien persuadé que les deux savants hygiénistes resteront toujours fermes dans leurs retranchements respectifs.

3° *Une étuve à désinfection*, par le Dr van Overbeek de Meyer.

Pensant avec raison, que le prix élevé des étuves à vapeur sous pression, ou non, retardait considérablement la généralisation de cet excellent agent de désinfection, l'auteur recommande une étuve, de son invention, beaucoup moins coûteuse et tout aussi efficace. Le travail est accompagné de diverses figures qui donnent une idée assez nette de l'étuve à désinfection locomobile (système van Overbeek de Meyer).

4° *De l'Insalubrité des cuisines de restaurants*, par MM. Hudelo et Napias. Ce sont les résultats d'une enquête faite par la Commission des logements insalubres de Paris.

Les causes d'insalubrité qui se rencontrent dans la grande majorité des établissements de ce genre sont : « le défaut d'espace, le défaut de jour, le manque d'air, l'extrême chaleur, les mauvaises conditions d'écoulement des eaux de vaisselle et de cuisine; et accidentellement la présence des puisards dans un certain nombre de cuisines dont le sous-sol est en contrebas de l'égout de la rue; le défaut de séparation, dans certains cas, de la cuisine et du garde-manger. »

Le mal étant évident, grave, indiscutable, la Commission des logements insalubres s'est donné la tâche d'étudier et de rédiger un projet de règlement, qui, comme par enchantement, donnera à toutes les cuisines de la capitale, de l'air, de l'espace, de la propreté, en supprimant même les inconvénients de la chaleur des fourneaux! ainsi le veut le progrès sanitaire!

ANNALES D'HYGIÈNE

Juillet 1888. — Ce fascicule renferme au chapitre *Mémoires originaux :*

1° Une étude clinique et médico-légale des impulsions morbides, à la déambulation observée chez les militaires, par M. le Dr Émile Duponchel du Val-de-Grâce;

2° Une observation de rupture du foie et de la rate causée par un traumatisme sur le ventre, sans lésion apparente de la paroi abdominale, par le Dr Bogdan de Jassy (Roumanie);

3° Le projet de règlement de la salubrité intérieure des maisons de Paris, par le Dr Dumesnil.

Ce projet divisé en dix sections, comprenant cinquante-deux articles, résume les *desiderata* formulés par la Commission supérieure d'assainissement de Paris, aux travaux de laquelle nous avons consacré en temps et lieu d'importants développements.

Lorsque ce projet viendra devant la Chambre des Députés pour y subir les modifications qu'il comporte, nous nous ferons un devoir de le transcrire *in extenso*. Pour le moment, nous ne pouvons le considérer que comme l'œuvre des hygiénistes officiels.

Août 1888. — Le premier mémoire constitue la primeur d'un prochain volume du Pr Corfield de Londres : « *Les maisons d'habitation, leur construction et leur aménagement selon les règles de l'hygiène* ».

Aujourd'hui M. le Dr Jardet traduit, à l'intention des lecteurs des Annales, le chapitre : *les water-closets en Angleterre* (avec figures). Cette longue énumération d'appareils, et de systèmes, ne manque pas d'un certain intérêt

pratique, et se termine par la description de l'invention de M. Saxon Snell, disposition appelée « double couvercle ». Quand l'appareil est fermé, il est placé dans un large conduit se prolongeant jusqu'au sommet de la maison, et l'eau se trouve avec le couvercle dans des relations telles, que le lavage s'opère après la fermeture de la cuvette.

Le deuxième mémoire de ce fascicule n'est autre que le rapport sur *le plâtrage des vins*, présenté au Comité consultatif d'Hygiène publique de France, à propos des réclamations du gouvernement espagnol contre les mesures prises en France pour réglementer cette opération.

M. G. Pouchet, tout en maintenant le bien fondé des précédentes conclusions du Comité consultatif, proposait à M. le Ministre du Commerce et de l'Industrie de prendre sur la question en litige l'avis de l'Académie de Médecine.

Nos lecteurs connaissent, depuis plusieurs mois, comment ces conclusions ont été formulées et votées sur le rapport de M. Marly.

Dans le chapitre *Bibliographie*, nous trouvons le compte rendu d'ouvrages déjà présentés à nos lecteurs.

1° *Les irresponsables devant la justice* par M. le Dr A. Riant.

2° *Les médecins pendant la Révolution*, par le Dr C. Saucerotte.

3° *Les frontières de la folie*, par M. le Dr Cullère.

4° *Le guide pratique pour les travaux de micrographie*, par MM. Beauregard et Galippe, 2e édition.

Ajoutons ici que l'étude des micro-organismes (bactériologie) fait partie du chapitre IX de cet ouvrage, qui doit de toute nécessité se trouver dans toutes les bibliothèques de praticiens.

« Ce chapitre, entièrement nouveau, est d'une haute utilité. Sans se perdre dans des considérations ou des digressions intempestives, les auteurs n'ont insisté que sur ce qui leur paraissait réellement utile de dire : ils ont exposé avec une grande clarté les diverses méthodes employées par les savants contemporains pour la recherche des bacilles, et ils ont tâché de faciliter, autant qu'il était en leur pouvoir — même à des observateurs peu familiarisés avec la technique du microscope, — les études bactériologiques qui paraissent si ardues et si rebutantes au premier abord. Je me hâte d'ajouter qu'ils ont réussi. » Dr R.

Dr de P.-S.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr Garrigou-Desarènes : du *Catarrhe chronique des fosses nasales, de l'ozène et de l'obstruction des trompes d'Eustache : traitement par la galvanocaustique chimique.* 1 vol. grand in-8 avec 34 figures intercalées dans le texte. E. Lecrosnier et Babé, éditeurs, Paris 1888.

(Notre savant confrère et ami réclame, à bon droit, le mérite d'avoir été des premiers à instituer le traitement du catarrhe chronique des fosses nasales, de l'ozène et du rétrécissement de la trompe d'Eustache au moyen de l'électrolyse, ou mieux galvano-caustique chimique.

C'est avec la plus louable persévérance, que dans sa clinique d'otologie et de rhinologie fondée en 1863, comme dans sa nombreuse clientèle privée, il a recueilli les observations et enregistré les faits qui venaient confirmer sa communication de 1884 à l'Académie de Médecine.

En la signalant à nos collègues, nous n'avions pas hésité à proclamer « le véritable service, rendu par M. Garrigou-Desarènes, en faisant connaître au monde médical les heureux résultats qu'il a retirés d'une méthode dont personne ne songera à lui disputer la priorité (1) »)

Dans la monographie que nous avons sous les yeux, l'auteur traite en premier lieu du catarrhe chronique des fosses nasales, de ses formes et de ses complications les plus graves : l'ozène, le catarrhe de la trompe d'Eustache. Il parle ensuite des tumeurs adénoïdes dont les symptômes se rapprochent beaucoup du catarrhe chronique naso-pharyngien hypertrophique. Dans un 3e chapitre il décrit avec soin le traitement par la galvanocaustique chimique et la méthode opératoire ; le 4e et dernier, qui n'est pas le moins intéressant pour le praticien, renferme les principales observations cliniques qui ont servi de base à ce corps de doctrine.

Nous recommandons, d'une manière spéciale, la lecture des paragraphes consacrés à l'ozène, M. Garrigou-Desarènes à l'exemple de M. W. Roth (de Vienne) constate « qu'on ne peut pas plus voir dans l'ozène la reproduction d'un état pathologique déterminé que dans les termes ictère, hydropisie, etc. »

L'étude étiologique de l'ozène dénote que c'est surtout chez les enfants à partir de 8 à 10 ans, et chez les adolescents de 16 à 25 ans, que cette affection se montre.

« L'hérédité peut avoir une influence sur le développement de la maladie, car souvent les parents lèguent à leurs descendants leur tempérament, la forme du nez, la configuration de la face, causes prédisposantes, et encore la faculté de contracter aisément des catarrhes aigus, causes lointaines des modifications pathologiques de la muqueuse nasale. »

Laissons encore la parole à l'auteur, et pénétrons-nous bien de la justesse de ses assertions.

« Il est une erreur assez répandue et contre laquelle on doit s'élever. Quand l'ozène apparaît chez une jeune fille, dans sa tendre enfance, vers 7 ou 8 ans, bien des personnes croient et répètent que ce symptôme disparaîtra à l'époque de la puberté, à l'établissement des règles. Il n'en est rien, et le seul moyen de faire diminuer et cesser cette maladie, est de commencer aussitôt un traitement approprié ».

En raison de la ténacité de l'ozène, le malade pour ne pas s'exposer à des mécomptes, doit se persuader que le traitement doit être parfois long, d'où la nécessité de s'armer, à l'exemple du médecin, de patience et de résolution.

La pratique habituelle de certains malades qui s'inondent de parfums d'une suavité plus ou moins pénétrante et plus ou moins équivoque, pour masquer l'odeur nauséabonde qu'ils répandent autour d'eux, est essentiellement vicieuse.

Le professeur Axenfeld l'avait repoussée avec énergie en écrivant : « Désinfectez les punais, ne les parfumez pas ».)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 256.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS — 21436-10-8.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 25 Octobre 1888.

Les Inoculations antirabiques

ÉTAT DE LA QUESTION (1)

L'exposition que je viens de tracer, des faits expérimentaux et des résultats statistiques, pourrait nous dispenser de résumer ici les discours qui ont été prononcés à l'Académie de Médecine par les partisans de M. Pasteur (MM. Grancher, Brouardel, Vulpian, Charcot) et par les rares adversaires (MM. Jules Guérin, Fauvel et Peter).

Rappelons seulement quelques appréciations d'après le Bulletin officiel de l'Académie de Médecine.

Le diapason de l'enthousiasme se révèle dans les paroles de Vulpian et de Charcot.

VULPIAN : « La rage, cette maladie terrible, a enfin trouvé son remède. »

CHARCOT : « M. Pasteur peut marcher la tête haute, et poursuivre désormais l'accomplissement de sa tâche glorieuse, sans s'en laisser détourner un seul instant par les clameurs de la contradiction, ou par les murmures insidieux du dénigrement. »

Le revers de la médaille est esquissé par MM. J. Guérin, Fauvel et Peter.

M. JULES GUÉRIN (1885) : « Les expériences de M. Pasteur se rapportent à une rage *artificielle* purement théorique.

» La méthode elle-même est une *méthode préventive théorique*.

(1) Lettre au Dr F. LA TORRE *(suite et fin)*, voir le no 630.

» Autre chose est prévenir l'éclosion de la rage, autre chose est la guérir ».

M. FAUVEL « n'accepte, que sous bénéfice d'inventaire, les découvertes *hâtives* de Pasteur. Il déplore la *furia* microbienne qui s'est emparée des esprits, et qui jette la confusion dans la pathologie ».

M. PETER. Tous nos confrères connaissent parfaitement les distinctions cliniques faites par le savant professeur que, dans un moment d'oubli, M. Pasteur a déclaré « *personne cliniquement et expérimentalement absolument incompétente* ».

« La rage du chien est *convulsive*, inoculée à l'homme elle est *convulsivante* . »

« La rage du lapin est *paralytique*, inoculée à l'homme elle doit être *paralysante*. »

« La rage paralytique, excessivement rare chez l'homme, est devenue fréquente depuis les inoculations antirabiques, surtout depuis que le nouveau procédé d'*inoculations intensives* (passage plus prompt des moelles anciennes aux moelles récentes) a été substitué à la première méthode, jugée tout d'abord *parfaite* (cas du jeune berger alsacien). »

Transcrivons actuellement les paragraphes les plus substantiels du deuxième discours de M. Peter.

« On n'a jamais tant vu mourir de la rage que depuis qu'on en possède le remède *sauveur!*

» M. Pasteur n'est pas le continuateur de Jenner.

» Ce que Jenner inoculait, c'est le virus naturel du *cowpox*, toujours bénin, toujours incapable de donner jamais une maladie périlleuse.

FEUILLETON

Les Misères du siècle.

M. le Dr Adolphe PIÉCHAUD, sur l'insistance de ses amis, vient de réunir en volume (édité par G. Marpon et E. Flammarion) les savantes études qu'il avait publiées dans les chroniques scientifiques du *Parti national*. Ces études sont groupées sous cinq titres : les *cérébraux*, les *névropathes*, la *criminalité chez les enfants*, les *alcooliques*, les *amaurotiques* et *aveugles*. Ces études constituent en réalité le grand chapitre des MISÈRES DU SIÈCLE.

La manière d'exposition adoptée par l'auteur, et qu'il rappelle dans l'*Introduction*, mérite d'être signalée; « rompant avec les traditions reçues, écrit-il, au lieu de me laisser guider par les surprises de l'actualité, en traitant un sujet qui n'a souvent d'autre intérêt que celui du moment, j'ai choisi de préférence une série de questions générales qui, à quelque heure de l'année ou du siècle où l'on se trouve, répondent à de graves préoccupations, et j'ai fait de chacune d'elles le thème de développements assez considérables pour laisser dans l'esprit du lecteur autre chose que le souvenir fugace d'une ébauche faite au hasard des circonstances ».

Nous dirons sans hésiter que ce programme, aussi pratique qu'instructif, a été suivi de point en point par notre distingué confrère, et ce, d'une façon très méthodique, dans un style de vulgarisation des plus attrayants.

Avant d'emprunter aux *Misères du siècle* quelques-unes de ses brillantes photographies, nous tenons à reproduire dans ses grandes lignes la lettre-préface écrite par M. Jules SIMON, de l'Académie française.

L'éminent écrivain commence par déclarer avec beaucoup de modestie « qu'il n'entend rien aux choses médicales ». Mais il veut bien convenir aussitôt « qu'il se retrouve un peu dans les questions d'hygiène ». Nos lecteurs seront très certainement de cet avis, en méditant ses ingénieuses appréciations sur la situation présente.

« Je vous remercie, Monsieur, de vos efforts pour combattre l'alcoolisme. Je ne crois pas qu'on en triomphe par

» Ce qu'inocule M. Pasteur, c'est le virus du charbon, du rouget, avec tous les accidents inhérents à de pareilles pratiques.

» *Scientifiquement*, c'est donc par un étrange abus de langage qu'on a donné le nom de *vaccinations* à de pareilles inoculations.

» *Pratiquement*, c'est singulièrement mépriser la vie humaine que d'appliquer à l'homme une pareille pratique.

» D'ailleurs, celui qui croit avoir trouvé la prophylaxie de la rage, n'a jamais fait que de l'*empirisme* agrémenté de *contradictions*.

» Contradictions, quant à la doctrine des maladies virulentes; toute maladie virulente devant avoir son microbe, la rage n'en ayant pas.

» Empirisme, quand il cultive, non pas le microbe qu'il ne connaît pas, mais la moelle rabique en la faisant passer d'un organisme vivant dans un autre organisme vivant.

» Empirisme, quand il passe dans ses inoculations de l'organisme du lapin à l'organisme du chien.

» Empirisme plus grand encore, bien plus audacieux et bien moins motivé, quand il passe de ses expériences sur l'organisme du chien *avant morsure*, à des expériences sur l'organisme de l'homme *après morsure* par un animal enragé. »

Il n'entre pas dans notre cadre d'article, de rechercher l'opinion des savants étrangers sur la méthode des incubations antirabiques. Là, aussi, nous retrouvons beaucoup de partisans et de rares, mais énergiques adversaires.

Bornons-nous à rappeler :

1° Que la Commission scientifique anglaise (M. Horsley, rapporteur), après avoir reconnu l'exactitude des faits expérimentaux invoqués par M. Pasteur, n'avait pas conclu à la création d'un Institut antirabique, et avait réclamé « *l'application plus rigoureuse des règlements de police* »;

2° Qu'à Florence, dans un rapport très étudié, M. le Pr Michelacci rejetait, en ces termes catégoriques, la création d'un Institut Pasteur:

« On ne peut reconnaître comme bien démontrées l'*indiscutable efficacité* de la méthode, et l'*absence absolue* de péril. »

Avant de terminer cette étude, il nous reste à relater les incidents d'une récente séance du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine.

M. Pasteur a reconnu que les cas de rage humaine augmentent sans cesse à Paris, puis il a annoncé que le 19 juin, 16 personnes mordues par des chiens enragés (dont 11 à Paris) s'étaient présentées à son laboratoire pour y subir le traitement antirabique.

Dans ces conditions, l'illustre chimiste a félicité M. le Préfet de Police des nouvelles mesures qu'il avait prises pour faire saisir, sur l'heure, et les chiens errants et les chiens qui, même avec collier, ne seraient pas tenus en laisse (1).

Il est assez singulier de voir préconiser la destruction *per fas et nefas* de la race canine, par le savant qui a découvert le moyen de guérir la rage.

Dans cette même séance, le Président a fait connaître au Conseil d'hygiène que plusieurs personnes avaient écrit à M. le Préfet de Police pour le prier de demander à M. Pasteur des indications, et des conseils, sur les premiers symptômes de la rage chez les chiens et les chats.

Au grand désappointement de l'administration, et du public, M. Pasteur, toujours fidèle aux principes de la science exacte, a répondu :

« Qu'il n'était pas possible de définir d'une manière absolue les symptômes caractéristiques de la rage, par cela même que des hommes experts (vétérinaires) peuvent parfois porter un *diagnostic erroné!* »

Une pareille réserve, et un *modus agendi* aussi imprévu, ne paraissent pas de nature à établir devant la postérité la légende de la guérison de la rage!!

Saint-Cloud, ce 9 juillet 1888.

Dr DE PIETRA SANTA.

(1) Depuis la publication de l'ordonnance de Police, 100 chiens environ par jour sont envoyés à la fourrière, où ils sont asphyxiés en trois minutes dans une grande caisse métallique remplie de gaz d'éclairage.

Le Traitement hygiénique de la Phtisie,

AU SANATORIUM DE FALKENSTEIN

Nos lecteurs connaissent déjà le programme, ou mieux,

---

l'augmentation des droits sur l'alcool, quoique j'appelle cette augmentation de tous mes vœux. Ceux qui ont l'habitude de boire auront recours à des poisons plus grossiers, et on n'aura fait qu'aggraver leur maladie. Ils s'adonnent presque tous à l'ivrognerie, parce que les maisons sont des taudis abominables auprès desquels les cellules des prisonniers sont des paradis. On ne videra les cabarets qu'en rendant la maison du pauvre habitable. — *Le vrai remède à la plupart des maux que nous souffrons est la reconstitution de la vie de famille!*

» Il faut appeler sur ce point tous les efforts des philosophes et des moralistes. Nous avons aussi grand besoin des médecins.

» C'est vous qui nous direz ce qu'il faut à un homme d'air respirable; vous qui nous apprendrez à régler la ventilation, l'éclairage; à diriger la fumée, à écarter les odeurs infectes et les émanations délétères. Il y a une loi sur les logements insalubres; elle n'arme pas assez les pouvoirs publics. Les municipalités font des règlements; ils ne sont pas assez sévères. Il leur arrive ce qui arrive chez nous à beaucoup de lois et de règlements; on se contente de savoir qu'ils sont là, et on s'efforce de croire que ce qui a été une fois défendu n'existe plus.

» Je voudrais, Monsieur, qu'on ne se bornât pas à réformer les habitations urbaines. Je connais des coins de la France, où les familles sont entassées dans une pièce unique avec les animaux ; l'air et le jour n'y pénètrent que par la porte, pour éviter l'impôt meurtrier des portes et fenêtres; la toiture y est souvent en trop mauvais état pour protéger les habitants contre la pluie; le sol n'est que de la terre battue, et l'eau du ruisseau s'y mêle avec les effluves de l'étable. Les maladies naissent pour ainsi dire d'elles-mêmes dans ce milieu maudit, et la promiscuité des vivants et des mourants fait songer à ce vers du poète :

Mortua quin etiam jungebat corpora vivis,
Infandum!

» Un certain point que je recommande non moins vivement aux médecins, c'est l'alimentation. Il ne dépend pas d'eux de donner des aliments à ceux qui en manquent, quoique à mon avis il y ait beaucoup à faire, d'une part pour mieux répartir les secours, et de l'autre pour dimi-

la méthode de traitement de la phtisie adoptée par le Dr Dettweiler dans son *Sanatorium de Falkenstein* (1).

La *Revue de Médecine* publiant en entier un important mémoire de l'auteur, traduit de l'allemand par M. Reblaud, interne des hôpitaux, nous nous faisons un devoir de transcrire ici ses conclusions.

I

« 1° Il n'existe pas jusqu'à présent de traitement spécifique de la phtisie; toutes les tentatives faites dans ce sens sont restées sans résultat;

» 2° Le traitement le plus rationnel aura pour but actuellement de normaliser pour ainsi dire les échanges de l'organisme, de ramener la nutrition et la fonction de tous les organes au point qui sera le point physiologique de l'individu en question, de mettre cet organisme ainsi en état de se défendre contre le virus. Pour cela, l'action constante d'un air pur, excitant, la suralimentation indispensable jusqu'à un certain degré, l'endurcissement, le traitement prophylactique ou curatif des processus d'inflammation broncho-pulmonaire, l'entraînement pour les exercices corporels dans les limites qui conviennent à chaque individu, et après qu'une cure prolongée à l'air et au repos aura préparé la voie à la guérison, le traitement symptomatique de la fièvre, enfin l'éloignement de toutes les influences nocives; voilà des préceptes de la plus haute importance. C'est donc un traitement général aussi bien somatique que psychique qu'il faut suivre, et toute sa force réside dans la rapidité avec laquelle il s'attaque aux premiers symptômes de toute nature;

» 3° Il n'y a pas de climat spécifique, ni de climat à immunité parfaite : la valeur de chaque climat sera mesurée à la facilité avec laquelle il permettra de répondre aux indications établies au paragraphe 2. Le phtisique peut être traité dans tous les climats non extrêmes. Le choix dépendra exclusivement des conditions individuelles.

Pour la guérison, le genre de vie et la méthode entrent en première ligne de compte;

» 4° Le vice capital de la phtisiographie actuelle réside dans la croyance fortement enracinée à l'incurabilité de la phtisie. Pour obtenir des résultats durables, il faut attaquer la maladie avec la plus grande énergie, réclamer des malades le plus tôt possible le sacrifice de leur situation; la flânerie sans but et sans direction dans les stations du Midi, cette tromperie de séjour de six semaines dans une station quelconque, tout cela doit être radicalement changé. La manie de tromper les malades par le faux diagnostic du sommet fait partie du mal. Un catarrhe isolé du sommet n'est autre chose que de la phtisie;

» 5° Les rapports du médecin avec le malade doivent être constants et non livrés au caprice de ce dernier. Ce désidératum, comme tous les précédents, ne peut être rempli que par le séjour dans des établissements fermés auxquels, à notre avis, est réservé l'avenir de la phtisiothérapie. La partie pédagogique et psychique du traitement a une grande importance. C'est pourquoi le médecin doit avoir une conviction bien arrêtée, une volonté de fer. Il a besoin de beaucoup de patience, de beaucoup de dévouement, de pas mal de commisération pour le malade.

» Pour être un bon médecin de phtisique, il doit être un homme essentiellement bon. »

II

Pour laisser aux conclusions de M. le Dr Dettweiler toute leur valeur de *document* important dans l'étude de la phtisiothérapie, nous serons très sobre de commentaires.

Bornons-nous à observer que les principes généraux qu'il préconise, sont depuis plusieurs années dans le domaine de la pratique médicale. Ils ont été brillamment soutenus, et par Henry Bennet dans son volume désormais classique *Phtisie pulmonaire*, et par le Dr de Pietra Santa dans son *Traitement rationnel de la Phtisie pulmonaire*.

L'un et l'autre ont combattu la légende fataliste de « la *Phtisie incurable* », l'un et l'autre ont repoussé la spécificité d'une médication quelle qu'elle fût. L'un et l'autre ont mis en lumière les immenses ressources fournies par l'hygiène alimentaire et par la diète respiratoire dans un air frais et renouvelé.

Les chapitres, *Traitement hygiénique*, des susdits auteurs, contiennent les conseils les plus pratiques, et les plus généralement efficaces.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 616, p. 331.

---

nuer le prix des denrées par une meilleure organisation de la vente.

» Non, je parle d'une chose qui touche plus directement à l'hygiène, c'est-à-dire de la composition intelligente des repas. L'ouvrier de Paris dépense beaucoup pour sa nourriture, et se nourrit mal. Il boit des vins frelatés, consomme de mauvaise charcuterie, se charge l'estomac d'une nourriture pesante et malsaine, tandis que l'ouvrier anglais, pour le même prix, boit de bonne bière et mange un roastbeef succulent.

» Il faudrait faire la *propagande de la santé* comme on fait la *propagande de la morale*, et je ne crois pas faire un paradoxe en disant qu'on propagerait la morale en propageant la santé, parce qu'un ouvrier qui mange bien chez lui, qui y respire à son aise, qui voit régner la propreté, qui couche dans un bon lit et est entouré de joyeux visages, n'ira pas déserter sa maison pour une tabagie bruyante et infecte, où il fait des dettes, reçoit des coups et contracte des maladies.

» Je me rappelle toujours combien Michelet nous intéressait à l'École normale, en nous racontant que le roi Guillaume avait changé ses sujets en changeant le menu de leurs déjeuners. D'un peuple de scrofuleux et de phtisiques, il avait fait en quelques années un peuple de forgerons et de soldats. Il leur avait donné, en même temps, un esprit juste et des cœurs honnêtes. Le créateur du *home* est le créateur de l'Angleterre.

» J'ai fait des campagnes dans ma jeunesse en ma qualité de spiritualiste, pour les bons matelas et les bons beefsteaks. Je n'ai pas trop réussi; mais c'est de ma faute. La cause est bonne et elle doit être gagnée. Elle le sera, si les jeunes gens veulent bien rendre à leur pays et à l'humanité cet important service.

» Nous avons besoin d'une bonne armée; il ne faut pas attendre pour la faire que nos enfants soient à la porte de la caserne; il faut leur donner dès le berceau de bon air, de bons aliments, de bons mouvements. Il faut, par les mêmes moyens, préparer nos ouvriers.

« On leur enseignera, chemin faisant, de la bonne morale; et ils ne seront que mieux préparés à l'entendre, s'ils n'ont pas de tiraillements d'estomac.

» Je me dis quelquefois qu'il est bien ennuyeux d'être

Ce qu'il y a de plus personnel à M. Dettweiler dans sa nouvelle méthode, c'est le rôle plus actif, plus incessant, plus impératif, qu'il demande pour le médecin. Sur le terrain moral il se trouve naturellement dans d'excellentes conditions, mais n'est-il pas évident que, le plus souvent, les malades ne voudront pas s'astreindre à une relégation ou à une véritable réclusion dans un sanatorium du genre de Falkenstein, ou qu'ils ne pourront pas se payer le luxe de résidences analogues.

Pour ce qui concerne les stationnements dans le Midi, nous craignons fort que M. Dettweiler ne les ait étudiés qu'à distance!... Il serait insensé le médecin qui attendrait des résultats de guérison d'un séjour de *six semaines* à Cannes, à Menton, à Alger ou à Ajaccio! Pour notre part, nous n'avons jamais eu à constater chez nos confrères une pareille méconnaissance de la question phtisiothérapique.

Sans doute, il n'y a pas plus de climats spécifiques qu'il n'y a de médicaments spécifiques, mais lorsqu'on sait se servir de cette arme précieuse: l'*influence du climat*, en la combinant avec les ressources de l'hydrologie médicale et de l'hygiène privée, on obtient des résultats très satisfaisants, et l'on est dès lors autorisé à déclarer avec M. Dettweiler « que l'on peut et que l'on doit guérir la phtisie pulmonaire ».

III

Un dernier mot, avant de terminer cet article, auquel il aurait été très facile de donner une extension plus considérable, et digne du sujet.

M. Dettweiler obéit à une pensée patriotique, en voulant affranchir ses concitoyens d'un *voyage forcé* sur les rives de la Méditerranée ou sur les sommets des Alpes, mais ce qu'il ne nous dit pas, c'est que cette méthode du traitement à ciel ouvert est une véritable réaction contre les procédés que ses confrères allemands avaient importé dans nos stations du Midi.

Ne craignons pas à ce sujet de citer quelques paragraphes du chapitre *Air pur*, dans le volume déjà cité de notre Rédacteur en chef :

« L'hygiène du corps pour le phtisique, réclamant plus spécialement un *air pur et renouvelé*, une nourriture saine et *abondante*, un exercice *rationnel*, un calme de l'esprit, j'examinerai ces diverses questions avec tous les détails qu'elles comportent.

» Au premier abord, il paraît superflu de recommander dans une maladie de langueur, la respiration d'un air pur et constamment renouvelé; mais si, théoriquement, la valeur de cet *aliment* atmosphérique est universellement acceptée par les médecins de tous les pays, pratiquement, elle est sans cesse négligée.

» H. Bennet m'a fait voir à Menton la manière insensée dont se conduisent à cet égard, certains confrères *allemands*, valétudinaires eux-mêmes, et d'ailleurs, très instruits.

» Au mépris de tous les enseignements de l'hygiène, et de toutes les données de la physiologie de la respiration, le malade commence par se renfermer dans une chambre inondée de bourrelets, chauffée par un poêle en fonte dont on tourne la clef (dès que le bois est réduit en braise) pour retenir la chaleur, et conserver une température uniforme de 18 à 20° C.

« Ainsi claquemuré, respirant un air surchauffé, empoisonné, déjà respiré par lui et ses amis, toussant et crachant, le malheureux malade verse à chaque expiration dans l'atmosphère de la chambre, des vapeurs d'eau qui ont séjourné au milieu des foyers purulents du poumon (on ne connaissait pas encore en 1875 les théories microbiennes et le bacille de Koch).

» Alors arrivent les sueurs froides, les suffocations, l'insomnie. Pour remédier à ces symptômes, il prend à force des opiacés (morphine, codéine, etc.); mais ceux-ci ne font que paralyser, de plus en plus, les nerfs pulmonaires sensitifs et favoriser l'asphyxie.

» Dans ces conditions, si le pauvre exilé quitte son appartement pour sortir à l'air libre, il est exposé au premier souffle de vent froid à tous les inconvénients des moindres variations atmosphériques. De là angines, pleurésies, mouvements fluxionnaires des poumons *a frigore*.

» Par contre, les malades de Bennet, tout aussi souffrants, mais vivant nuit et jour dans un air frais et pur constamment renouvelé, se trouvaient très rarement atteints par de pareils accidents. »

N'est-il pas facile de reconnaître dans cette exposition

---

un *cérébral*. Je voudrais être un ouvrier, mais un ouvrier capable, bien portant et bien pensant. J'aimerais surtout à être un ouvrier de la campagne, sans aucune pastorale, avec assez de culture intellectuelle pour lire un ou deux grands livres avec plaisir. On est un homme dans ces conditions. Avec notre civilisation *vieillissante*, nos intrigues, nos plaisirs malsains et nos névroses, je ne m'étonne pas que nous ayons inventé le Darwinisme.

» Chaque civilisation a la philosophie qu'elle mérite.

» Je vous prie, cher Monsieur (Piéchaud) de continuer à faire de bons livres vigoureux et honnêtes, et d'agréer tous mes encouragements et toute ma sympathie. »

Jules Simon.

Le Logement des Ouvriers (1).

IV

C'est ainsi qu'en Angleterre, des particuliers et des *sociétés de construction* ont entrepris de construire des maisons pour les ouvriers, plus ou moins dans le genre de nos *cités-casernes*.

Nos philanthropes ont beaucoup exalté ces tentatives. Ils croient trouver là le moyen de résoudre la question des habitations ouvrières et surtout de réduire à l'impuissance les propriétaires, ces exploiteurs du peuple souverain.

Eh bien! la vérité est qu'en Angleterre, à peu près comme en France, les cités-casernes ne profitent pas à ceux que l'on a dessein d'en faire profiter. On n'y loge guère que des petits rentiers, des petits employés ; il y a plus : quoique ces constructions philanthropiques soient souvent exonérées de certaines charges qui pèsent sur les autres maisons, elles sont incapables de soutenir la concurrence de ces infâmes propriétaires. C'est M. Rochard qui nous le dit et nous pouvons l'en croire.

« Lorsqu'on veut arracher les ouvriers à ces nécessités redoutables, la difficulté contre laquelle on vient se heurter tout d'abord, c'est l'impossibilité de compter sur des rentrées régulières. Les propriétaires s'en tirent en faisant la part du feu. Leur taux de location est si élevé qu'ils peuvent subir la perte des termes qui ne rentrent pas ;

(1) *Suite*, voir les n°s 629 et 630.

sommaire, mais toute d'observation clinique, les éléments essentiels de la méthode Falkenstein *avant la lettre?*

D'ailleurs, lorsque H. Bennet la mettait en pratique, sur lui-même, dans les montagnes d'Ecosse, ne se conformait-il pas à cet axiome du célèbre climatologiste anglais, de sir S. Clark?

« Rien ne contribue plus efficacement à renforcer la constitution, à la rendre capable de supporter les vicissitudes atmosphériques que la respiration constante d'un air pur;

» Rien aussi ne tend plus à affaiblir et à relâcher l'organisme et à le rendre impressionnable au froid et à l'humidité, que la respiration d'un air impur. »

Dr DE FOURNÈS.

Du choix des Plantes.

Hygiène et Médecine (1).

Cinchona. — Arbres de la famille des rubiacées, tous originaires d'Amérique, principalement des Andes du Pérou, de la Nouvelle-Grenade et de la Bolivie, devenus célèbres sous le nom d'*arbres à quinquina*. Tout le monde sait aujourd'hui que la poudre fébrifuge importée pour la première fois en Europe il y a plus de deux siècles, sous les noms de *poudre de la comtesse*, *poudre du cardinal*, etc., est l'écorce pulvérisée des arbres à quinquina. Ce puissant médicament, qui est efficace non seulement dans les fièvres intermittentes, mais dans plusieurs maladies dont la périodicité est le caractère dominant, doit ses propriétés à des principes particuliers, de la nature des alcaloïdes, dont les principaux sont la *quinine* et la *cinchonine*, qui s'administrent aujourd'hui plus fréquemment que la poudre elle-même.

Plusieurs espèces du genre *Cinchona* fournissent ces précieuses écorces, mais toutes ne contiennent pas les mêmes principes, ni en mêmes quantités. Quoi qu'il en soit, elles sont exploitées sur une vaste échelle et elles alimentent un commerce très important, qui est une source de revenus pour les pays producteurs. L'exploitation a marché si rapidement et elle s'est faite avec une telle imprévoyance, qu'on a pu craindre de voir disparaître les arbres à quinquina, ce qui eût été un malheur pour l'humanité tout entière. Aujourd'hui les Gouvernements de l'Amérique du Sud, mieux éclairés sur leurs intérêts, ont réglementé l'exploitation des écorces et l'aménagement des arbres qui les produisent. L'Angleterre de son côté, s'est efforcée de les introduire dans ses possessions de l'Inde, et elle y a réussi après bien des tâtonnements et des échecs. La Hollande a marché sur ses traces dans sa colonie de Java et avec le même succès. On regrette d'être obligé de dire que jusqu'ici, la France n'a rien fait de semblable dans ses colonies, tout au plus quelques essais sans importance et sans résultats.

Il ne sera pas sans intérêt de passer en revue les différentes espèces de quinquina que l'expérience a fait reconnaître pour les plus riches en substances médicinales et les plus avantageuses à cultiver. Citons particulièrement les suivantes:

C. *Calisaya* Ruiz et Pav. — Le quinquina jaune du Pérou. L'arbre habite non seulement les montagnes du Pérou, mais aussi celles de la Nouvelle-Grenade, de la Bolivie et du Brésil, aux altitudes de 1,500 à 3,000 mètres au-dessus de la mer. Sa hauteur est de 12 à 14 mètres. C'est un des plus riches en quinine, mais il fournit en outre quelques autres alcaloïdes de valeur, dont la cinchonidine est le principal. C'est en même temps l'espèce qui réussit le mieux dans les plantations du Bengale, où il ne souffre point des faibles gelées qu'on y ressent quelquefois. Un essai fait dans la colonie de Victoria (Australie du sud), sous les auspices du baron Ferd. von Muller, a eu quelques succès, car l'arbre a pu y fleurir, et c'est là peut-être le commencement de plantations cinchonifères plus importantes dans l'avenir. Cependant les conditions qui favorisent le développement du C. *Calisaya* sont un peu limitées, beaucoup plus que celles de la culture du C. *succirubra*, dont nous parlerons tout à l'heure, et sa multiplication par graines est moins facile. Il y a plusieurs variétés, dont les écorces ne sont pas équivalentes. Celle qui se trouve sur les montagnes de Santa-Fé à la Nouvelle-Grenade, aux altitudes de 2,000 à 3,000 mètres, produit l'écorce très estimée de Colombie. Une autre variété, le C. *Ledgeriana*,

(1) *Suite*, voir le n° 625.

---

mais les Sociétés qui ne spéculent pas, et ne retirent de leurs capitaux que l'intérêt le plus modeste, *sont incapables de supporter de pareils sacrifices.* »

Cet aveu, fait à propos des imitations françaises de l'Angleterre, s'applique aussi bien à l'un de ces pays qu'à l'autre.

Il résulte de là que les Sociétés qui ne spéculent pas peuvent loger les gens aisés, ceux qui payent régulièrement leurs termes. Mais autant en font les propriétaires, et ce n'est pas là résoudre la question des logements d'ouvriers.

Si les philanthropes isolés ou associés ne font pas mieux que les propriétaires, ce n'est donc pas la peine de jeter la pierre à ceux-ci.

Mais que reproche-t-on aux propriétaires des maisons ouvrières?

Ils font, dit-on, des bénéfices exagérés, 8, 12 et même 25 0/0.

Eh bien! qu'y a-t-il d'extraordinaire à cela? Ne sait-on pas que les bénéfices d'une entreprise sont en raison des risques courus?

Or, ces risques sont beaucoup plus grands pour les logements d'ouvriers, — surtout de certains ouvriers peu intéressants, — que pour ceux des riches.

Il n'est pas rare de voir de ces prétendus ouvriers payer un terme ou un demi-terme en prenant possession d'un logement, puis, ne plus rien payer du tout, ou, tout au plus, donner, comme par charité, quelques rares et légers acomptes à un propriétaire qui n'est souvent guère moins besoigneux qu'eux.

Le propriétaire patiente pendant trois ou quatre termes; enfin il est obligé de faire expulser ces locataires insolvables, c'est-à-dire d'ajouter aux termes de loyer qu'il perd, les frais d'expulsion.

On voit même des juges de paix donner raison à ces locataires contre leurs propriétaires et obliger ceux-ci à payer une indemnité à ceux-là. N'est-il pas convenu que les propriétaires sont des canailles?

Il faut bien que les propriétaires se rattrapent sur les autres locataires ou qu'ils se ruinent.

Les rapports avec des locataires de ce genre, avec les huissiers et les juges de paix, n'étant pas du goût de tout

dont l'écorce est également de bonne qualité, habite le nord du Brésil. Les écorces de calisaya, récoltées dans les plantations de l'île de Java, contiennent, dit-on, de 10 à 12 0/0 de leur poids de quinine.

C. *Cordifolia mutis.* — Du Pérou et de la Nouvelle-Grenade, entre 2,000 et 3,000 mètres de hauteur, mais s'élevant jusqu'à 3,300 mètres d'après M. Willis Weaver, aux environs de Bogota, probablement sous le couvert des forêts. C'est cet arbre qui fournit l'écorce dure de Carthagène, désignée aussi sous le nom de *Pitaya de l'ouest*, et qui est extrêmement riche en alcaloïdes. C'est une espèce robuste et qui croît avec rapidité. L'écorce la plus épaisse est récoltée aux plus grandes altitudes, là où les arbres sont souvent enveloppés et mouillés par les brouillards.

Il ne faudrait pas croire cependant que la culture des quinquinas soit uniquement dépendante des températures. Considérés d'une manière générale, ces arbres redoutent également la grande chaleur et le grand froid. Les climats tempérés chauds, mais avec une certaine humidité atmosphérique entretenue par des pluies fréquentes, sont ceux qui leur conviennent le mieux. Un proverbe péruvien dit que ces arbres aiment à voir la neige, mais seulement de loin, ce qui résume assez bien les conditions de leur culture. Ceci, d'ailleurs, ne suffit pas pour assurer le succès des plantations; il leur faut encore l'abri des forêts pour les protéger contre le soleil et les vents froids, et, ce qui n'est pas moins nécessaire, une terre profonde, fraîche et enrichie d'une abondante couche d'humus, toutes conditions qui se trouvent réunies sur les Andes, et qui se sont présentées aussi sur les montagnes de l'Inde ou de Java. La région cinchonifère est en quelque sorte intermédiaire entre celle du caféyer et celle de l'arbre à thé, mais plus voisine de cette dernière, avec laquelle elle se confond presque dans la province d'Assam.

En Amérique, dans les localités où les quinquinas donnent leurs meilleurs produits, les extrêmes de la température oscillent entre 15 et 33 degrés centigrades. D'après les recherches de M. Ferd. von Muller, les arbres à quinquina réussiraient dans les vallées humides et tièdes de l'Australie où croissent les fougères arborescentes, mais seulement dans les terres qui ont de la profondeur et qui sont enrichies par la décomposition de matières organiques accumulées pendant des siècles.

Au jardin botanique de Melbourne, où des essais ont été faits sur une large échelle, on a reconnu que les températures les plus favorables aux diverses espèces de quinquinas étaient comprises entre 11.6 et 19 degrés centigrades, mais on les a vu résister passablement à des froids de peu de durée, qui abaissaient le thermomètre à zéro et même un peu au dessous, principalement quand elles sont abritées par d'autres arbres. Avec les mêmes abris contre le soleil, elles ont enduré sans dommage des chaleurs passagères de 37 à 38 degrés.

Ch. Naudin.

Les Eaux minérales de la Belgique.

Il est de mode dans certaines régions de l'hygiène officielle de nous donner toujours en exemple, ce qui se fait et se pratique chez nos excellents voisins du Nord, au double point de vue de l'hygiène publique et de la santé générale des populations.

Il paraît cependant qu'il est certains chapitres sur lesquels la France est manifestement en avance; nous en avons une preuve dans une communication relative à *l'exploitation des eaux minérales*, faite à l'Académie de médecine de Belgique par M. Hyac. Kuborn.

Notre éminent collègue, membre honoraire de la Société française d'Hygiène, vient de proposer à l'Académie : « D'attirer toute l'attention du gouvernement sur les moyens d'exploitation, de conservation de nos sources d'eaux minérales; sur leur distribution; sur la qualité et l'usage qui est fait des eaux de l'espèce *tant naturelles qu'artificielles*, et cela dans l'intérêt de la richesse hydrominérale du pays et de la santé publique. »

I

Pour motiver sa proposition, M. Kuborn a rappelé que, pour les eaux minérales *naturelles*, comme pour les eaux minérales *artificielles* (les unes et les autres véritables médicaments), les pouvoirs publics avaient le droit d'intervenir « à l'effet de protéger la santé des citoyens contre la fraude, l'ignorance, la cupidité et le charlatanisme. » (Jousselin).

---

le monde, les propriétaires de maisons d'ouvriers s'en déchargent, quand ils le peuvent, sur des gérants. Il est d'autant moins probable que les locataires, bons comme mauvais, gagnent au change, que la gérance donne lieu à de nouveaux frais qui tombent encore à leur charge.

Pour combler la mesure, l'épée de Damoclès de la Commission des logements insalubres est suspendue sur la tête des propriétaires de maisons d'ouvriers. Ils sont exposés à se voir contraints de réparer ou de démolir leur maison. Nouveau risque à courir. Nouvelle raison de surcharges des loyers.

Et l'on s'étonne ensuite que les logements d'ouvriers soient chers et qu'ils rapportent 12 0/0 à leurs propriétaires!

Il faut plutôt s'étonner qu'ils ne le soient pas davantage, et s'attendre à les voir monter à mesure que la Commission des logements insalubres fera son œuvre sur une plus grande échelle.

On reproche aux propriétaires de ne construire que des maisons à grands appartements qui ne rapportent que 4 à 5 0/0. Ce fait prouve que les propriétaires ne sont pas si dépourvus d'honnêteté qu'on se plaît à le dire, puisqu'ils préfèrent ne tirer que 4 à 5 0/0 de leurs capitaux tandis qu'ils en pourraient tirer 25, dit-on, en exploitant les ouvriers.

Il résulte donc des considérations précédentes, que les remèdes que l'on oppose à l'insalubrité des logements d'ouvriers aggravent le mal au lieu de l'atténuer.

D'un côté, la Commission des logements insalubres fait hausser les loyers par la double raison qu'on s'assure contre les risques qu'elle fait courir, et qu'on évite de construire des logements d'ouvriers pour ne pas tomber sous sa coupe.

D'autre part, les cités-casernes et autres logements construits par l'État ou par les Municipalités, ou par des particuliers subventionnés, seraient beaucoup plus chers que ne le sont les mêmes logements actuellement mis à la disposition du public par les propriétaires.

Ajoutons à cet inconvénient que dans ce système des logements officiels, les locataires mécontents, à tort ou à raison, n'auraient aucun recours devant le propriétaire, l'État, qui serait juge et partie; et que, dans ces locaux,

Le Gouvernement est armé (1), car la loi inscrit l'inspection médicale officielle des établissements thermaux en vue de la santé publique, de la conservation des sources, etc.; elle en soumet de même l'exploitation à de certaines conditions et les subordonne à une autorisation préalable de l'État, *mais de fait en Belgique, l'intérêt général et la santé publique sont dépourvues de garanties !*

Ceux de nos lecteurs qui s'intéressent plus particulièrement à la question, trouveront dans la collection du Journal les articles que nous avons publiés à l'appui de cette affirmation : En fait d'eaux minérales naturelles et artificielles, notre législation laisse fort peu à désirer (2).

II

Nous empruntons à M. Kuborn quelques renseignements utiles sur les eaux minérales de la Belgique.

« Sans doute la Belgique ne possède pas d'aussi riches ni d'aussi nombreuses variétés d'eaux minérales que la France, l'Allemagne, l'Autriche ou la Suisse.

» Ce sont les sources ferrugineuses qui dominent chez nous. En dehors de ces dernières, on y rencontre des sources calcareuses, à Chaudfontaine et à Dinant; arsenicales, à Court-Saint-Étienne et à Tongres (fontaine de Pline); iodurées, à Uccle. La thermalité de nos eaux, à l'exception de celles de Chaudfontaine où elle atteint 35°3, est peu élevée.

» Dans un pays comme le nôtre, où la température est si variable, l'hygrométricité de l'atmosphère très marquée, les tempéraments lymphatico-nerveux prédominants, il faut reconnaître que nos eaux minérales naturelles, plus largement et intelligemment distribuées, fourniraient à la thérapeutique de précieuses ressources.

» Lorsqu'on parle des eaux minérales de la Belgique, on songe tout d'abord à Spa, cette reine des stations de l'espèce. Chaudfontaine jouit d'une réputation fondée et déjà ancienne. A Court-Saint-Étienne une compagnie exploite des eaux arsenicales, depuis cinq ou six ans. L'avenir est sans doute prochain où les convalescents, les rachitiques, les scrofuleux, les sujets atteints de certaines affections chroniques pourront aller demander leur guérison dans cette splendide contrée, où sourdent les eaux calcaro-ferrugineuses de Dinant.

» Mais il existe chez nous d'autres sources salutaires non découvertes ou moins connues. »

P.-S. — Voici la désignation de quelques-unes de ces sources.

Spa; eaux des plus célèbres de l'Europe.

Pouhon; entre Francorchamps et Stavelot.

Chaudfontaine; localité plus connue comme station balnéaire, possède des eaux calcaro-sodiques analysées en 1714, 1716, 1718; en 1837, par le Pr Delvaux; en 1867, par notre collègue, M. Chandelon. A vingt minutes des thermes existe une source ferrugineuse.

Court-Saint-Etienne; eaux arsenicales.

Dinant; eaux calcaro-ferrugineuses, analysées par M. Ghislain, pharmacien à l'hôpital militaire de Namur.

Uccle; eaux calcaro-ferrugineuses iodurées, analysées par M. Courtoy en 1881-82.

Dickelvenne (Haut-Escaut); ferrugineuses acidules, décrites, en 1866, par le Pr Burggraeve, de Gand.

Tongres; ancienne fontaine de Pline; eaux minérales ferrugineuses, considérées comme toniques, purgatives, fébrifuges et lithotriptiques; décrites, en 1502, par Phil. Gaeringus; en 1570 par Baccio; en 1796 par Fr. Driesen. On y rencontre des traces d'arsenic.

Ibid.; source Saint-Gilles ou Schraiffborn; analysée par J.-F. Bresmal en 1701.

Mariemont; source ferrugineuse, qui a été l'objet d'un examen très complet de H. Jos. Rega en 1740, au point de vue thérapeutique, et, en 1741, d'une analyse faite par M. Devillers, sur l'ordre de la princesse Elisabeth; enfin d'une description, due à M. Van den Corput, en 1847.

Saulchoir; près de Tournai; eaux analysées par Planchon, en 1740.

Huy, source Sainte-Catherine, décrite en 1740 par M. Delloye, en 1720, par G. de Paire.

Niverset ou Nivesée, dans le ban de Sart (ancien marquisat de Franchimont); eau carbonatée ferrugineuse, étudiée en 1720.

Brée (Limbourg) compte deux sources ferrugineuses.

Harre (Luxembourg), Bra et Harzé (Liége) possèdent également des sources ferrugineuses acidules.

Ostende. Le creusement d'un puits artésien y a fait découvrir une eau minérale dont l'analyse a été faite par M. de Koninck.

(1) Un arrêté du 3 vendémiaire an VI, un autre du 20 floréal an VIII, la loi du 21 germinal an XI règlent les dispositions sur la matière.

(2) Elle est plus riche et plus complète que celle de la Belgique, car nous avons en plus l'ordonnance royale du 18 juin 1823, la loi du 14 juillet 1856 visant l'inspection des eaux minérales, et la loi du 19 juillet 1886, faisant rentrer dans le giron des contributions directes les taxes imposées pour l'inspection des fabriques et dépôts d'eaux minérales.

---

les concierges seraient transformés en fonctionnaires, en portiers-consignes, de sorte que la cité-caserne pourrait bien devenir une *cité-prison*.

Il est donc plus que probable que ce régime ne vaudrait pas le propriétariat. Les ouvriers feront sagement de se défier des chers amis qui veulent les gratifier de tels logements.

Quant aux philanthropes qui veulent construire des maisons sans spéculer, nous n'avons rien à leur dire. Ils ont le droit de construire comme bon leur semble. Mais ils ne logeront jamais que des gens de la classe moyenne; s'ils les logent à un peu meilleur compte que les propriétaires, c'est parce qu'ils prendront des mesures plus rigoureuses pour éviter les non-paiements. Pour cela, il leur faudra des gérants à poigne, et leurs maisons, comme celles de l'État, seront pour le moins des cités casernes.

Or, les ouvriers n'en veulent pas. Et ils ont raison, car un pareil régime ne pourrait qu'avilir leurs âmes, abaisser leurs caractères au niveau de ceux des petits rentiers et des petits employés, gens sans initiative, sans indépendance de caractère, qui accepteraient le régime des cités-casernes et même celui des cités-couvents inauguré par les Jésuites au Paraguay, pourvu qu'ils y jouissent de leurs petit bien-être matériel, qui est tout pour eux.

(A suivre.) ROUXEL.

On international Securities for the lives and health of Travellers.

M. EDWIN CHADWICK publie dans le *Sanitary Engineering* sous ce titre : « *Mesures internationales à prendre pour assurer la santé et la vie des émigrants* », un article tout d'actualité, dont nous nous empressons de formuler ici l'*idée mère*.

A toutes les périodes de sa très active existence, notre éminent collègue de la Société d'Hygiène s'est préoccupé des moyens pratiques d'*économiser la vie humaine* dans les diverses classes de la société. Après les habitants de Londres, les soldats; après les soldats les marins; aujourd'hui, c'est le tour des émigrants *(travellers)*.

Vous savez tous l'importance qu'a prise pendant ces

Par Monts et par Vaux.

CUMUL ET CUMULARDS. — L'ORGANISME DE LAVERAN ET LA MALARIA

L'un de nos jeunes confrères de la Presse scientifique, en nous félicitant de la franchise de nos récentes paroles à l'adresse des *journaux à reportage et à information rapide*, nous engageait vivement : à entreprendre une croisade contre le *cumul des places*, qui prend les proportions les plus scandaleuses ; et à courir sus aux *cumulards de l'hygiène officielle*, qui poursuivent sans vergogne leur course vertigineuse à travers toutes les positions et situations lucratives, ou simplement honorifiques.

Nous avons fait observer au Rédacteur en chef de la Revue de..., qu'à plusieurs reprises, le *Journal d'Hygiène* avait hardiment dénoncé, à ses risques et périls, les faits et gestes de ce genre concernant MM. P..., D..., N..., V..., M..., etc., nommés en toutes lettres, pour ne parler que de l'état-major ! mais nos paroles n'ont rencontré aucun écho parmi nos chers collègues du Journalisme médical parisien, parce que, malheureusement, la plupart d'entre eux aspirent aux honneurs académiques, d'où la conséquence impérieuse de ménager les gros bonnets !

Si, de temps à autre, les confrères impartiaux et indépendants ont applaudi à nos révélations, Messieurs les intéressés se sont empressés de murmurer à l'oreille des Ministres, ou de crier, par dessus les toits, que le *Journal d'Hygiène* n'avait ni valeur ni autorité !

La seule réponse à lui faire, c'était : d'une part, de l'enserrer de plus en plus dans les griffes « de la conspiration du silence » ; et de l'autre, de lui enlever subrepticement ses abonnements dans les Bibliothèques de la Guerre et de la Marine, et des Conseils d'hygiène de province, où il était parvenu à se glisser dès l'origine.

Cette campagne « victorieuse d'ailleurs » sur toute la ligne, a été menée avec une rare habileté !

Comme nous l'avons dit aussi à notre sympathique interlocuteur : l'inconvénient le plus grave dans une levée de boucliers contre le cumul, c'est précisément la difficulté, voire même l'impossibilité, d'atteindre les cumulards dans leurs derniers retranchements.

Tous sont éparpillés dans tant de ministères, dans tant d'administrations, qu'aucun Ministre, Préfet ou Directeur général, ne veut prendre l'initiative, et laisse à ses collègues d'en face le soin de donner le premier coup de balai.

Il faudrait pour bien faire, porter la question devant le Conseil des ministres, et dame ! chacun sait que ces Messieurs ont en ce moment, d'autres chats à fouetter.

Et voilà comment le cumul et les cumulards sont assurés d'une longue et prospère existence ; et voilà comment les douze ou quinze jeunes confrères, très méritants, qui s'accommoderaient fort bien des reliefs ou desserte de ces festins pantagruéliques, resteront longtemps encore *le bec dans l'eau !*

Quoi qu'il en soit, nous nous tenons entièrement à la disposition des Rédacteurs en chef qui, plus persévérants et plus autorisés que nous, voudraient poursuivre cette *épuration de morale professionnelle.* Nous sommes à même de leur fournir des renseignements très précis sur le *quantum* des appointements, honoraires, indemnités, jetons de présence palpés par ces Messieurs sur le budget général de la Princesse !

***

La *Gazette hebdomadaire* publie avec une véritable complaisance un article de M. le Dr CATRIN faisant connaître à ses lecteurs un mémoire « important à tous égards » de M. COUNCILMAN de Baltimore.

Pour l'auteur américain « l'organisme de Laveran est aussi caractéristique de la malaria que la bacille de Koch pour la tuberculose », et lorsqu'il ne trouve pas dans le sang l'une des nombreuses formes (huit) de l'organisme de Laveran, il n'hésite pas à affirmer « qu'il y a erreur de diagnostic et qu'il ne s'agit pas de fièvre palustre ».

Loin de nous la pensée de troubler l'enthousiasme de nos savants confrères. A plusieurs reprises, le *Journal d'Hygiène* s'est occupé des recherches de MM. Laveran et Richard, ainsi que de celles plus importantes encore de MM. Tommasi-Crudeli et Klebs, Marchiafava et Celli.

La récente communication de M. Tommasi-Crudeli à l'Académie des Lincei de Rome (1) que semblent ignorer complètement MM. Catrin et Councilman), donne leur véritable signification aux flagelles que M. Laveran considère comme le parasite malarial caractéristique.

Pour le moment, bornons-nous à rappeler « qu'il manque encore au cercle des preuves, et la culture de cet organisme et son inoculation ».

Nous nous associons du reste à la Rédaction de la *Gazette hebdomadaire*, pour réclamer de nouvelles recherches en Algérie et en Cochinchine, à l'effet de démontrer par des faits positifs, la réalité et la valeur de la découverte du Professeur du Val-de-Grâce.

Dr ECHO.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 606.

---

dernières années l'émigration des Européens (Allemands et Italiens en première ligne) vers les rives des deux Amériques.

Aux transports par bateaux à voile, ont succédé des paquebots à vapeur, mais, dans les premiers temps, les armateurs des clippers comme les directeurs des Compagnies de navigation qui exploitent les lignes transatlantiques, s'étaient trop préoccupés des bénéfices à réaliser sur les prix de passage, sans se soucier de l'installation commode, hygiénique, et salubre des passagers.

M. Edwin Chadwick cite à cet effet deux traversées d'Angleterre à la Nouvelle-Galles du Sud, pendant lesquelles l'*Hillsborough*, sur 306 passagers embarqués en a perdu 100 ; et l'*Atlas*, qui, sur 175 émigrants a compté 61 décès à bord.

Pour remédier à de pareils désastres, pour sauvegarder les intérêts bien entendus de tous, notre éminent maître en hygiène propose de baser, à l'avenir, les contrats ou frets des passages sur le *self-interest*.

Au lieu d'exiger le prix de passage de l'émigrant au départ, au point d'embarquement, n'avoir le droit de le lui réclamer qu'à l'arrivée en Amérique. De la sorte, ceux-là seuls parmi les émigrants qui seront arrivés sains et saufs *(landed alive)* supporteront les frais de transport.

M. Chadwick ne met pas en doute les heureux résultats de ce nouveau système de contrats.

Les armateurs n'hésiteront plus à *embarquer* un médecin qui présidera en toute autorité, et en parfaite connaissance de cause, à tout ce qui regarde l'hygiène et la santé de l'émigrant, la bonne installation et la salubrité du navire.

Les dépenses qui, pour les Compagnies, résulteraient de cette organisation, seraient amplement compensées par un déficit moindre de vie humaine, et par une augmentation correspondante de recettes effectives.

Étant données les mesures de protection et de sauvegarde, prises par les divers gouvernements de l'Europe en faveur de l'émigration en général, rien de plus simple que d'obtenir à bref délai une législation uniforme.

Ce sera pour l'hygiène publique internationale une nouvelle conquête.

Dr DE P. S.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Séance de rentrée des vacances de la Société

(12 OCTOBRE 1888.)

Allocution de M. Marié-Davy, Président.

MESSIEURS ET CHERS COLLÈGUES,

Nous croyons devoir, en ouvrant la série des séances de l'année 1888-1889, résumer brièvement les travaux effectués par la Société pendant l'année précédente.

Rappelons d'abord que la première séance de rentrée des vacances de 1887 a été présidée par S. M. l'Empereur du Brésil qui prend toujours un grand intérêt à nos travaux. Il vient d'offrir à la Société un vol. in-4° avec dédicace de sa main. « *Organisation de l'hygiène publique au Brésil* ». Nos collègues consulteront avec fruit ce beau volume qui témoigne des progrès réalisés par un souverain éclairé et libéral, dans un pays encore neuf, mais qui s'estime heureux de recevoir l'impulsion d'un chef aussi dévoué.

Au lieu de suivre l'ordre chronologique des travaux présentés, nous croyons préférable de les grouper par nature.

Nous aborderons en premier lieu les eaux servant à l'alimentation des populations, en raison des maladies qu'on leur attribue. Nous citerons seulement pour mémoire les travaux faits par mon fils et nous à Annecy (Haute-Savoie) et Varzy (Nièvre).

Peu après, M. Ch. TELLIER nous a communiqué le moyen qu'il emploie pour chauffer l'eau d'alimentation à une température suffisante pour tirer tous les virus organisés qu'elle peut contenir, sans rien changer à sa constitution chimique, et par suite pour la rendre saine sans altérer sa limpidité et sa saveur.

M. IMBS ne porte pas ses eaux à une température aussi élevée; et il laisse à chaque ménage le soin d'opérer ce genre d'épuration. Il nous a présenté l'appareil simple et peu coûteux qu'il propose dans ce but.

M. VIEILLARD, dans une communication intitulée « *Les eaux potables devant l'hygiène* », a examiné et discuté les conditions pour qu'une eau soit saine et agréable, et la méthode qu'il propose de suivre dans l'examen de ces eaux.

Dans une des séances suivantes, M. Ferdinand Marié-Davy, tout en approuvant complètement les méthodes de M. Vieillard, a fait cependant quelques réserves sur des points examinés par lui. L'étude chimique et organoleptique d'une eau suffit, en effet, dans les temps ordinaires, à déterminer sa pureté ou sa pollution; mais en temps d'épidémies, il convient de chercher dans les eaux d'alimentation, et d'isoler avec soin, les virus organiques auxquels on attribue la maladie.

M. E. Cacheux a examiné les moyens pratiques de mettre à la disposition des communes de France une quantité abondante d'eaux potables salubres. Parmi ces moyens, M. E. Cacheux fait appel à l'initiative privée; il demande pour les autorités locales plus de liberté pour assurer à leurs administrés de l'eau en abondance, et l'intervention de l'État pour fournir aux communes, au taux modéré de 3 0/0, l'argent nécessaire pour les travaux concernant l'adduction, la canalisation et la distribution des eaux potables.

Enfin, M. le Dr de Pietra Santa a analysé et résumé d'importants documents transmis à la Société par MM. Walcott et Abbott du bureau d'hygiène de l'État de Massachusetts. La purification des eaux d'égout (*sewage*) par leur application au sol, étudiée avec le plus grand soin à la station expérimentale de Lawrence, a donné des résultats confirmatifs de la grande expérience de la presqu'île de Gennevilliers.

La question nous semble donc avoir été étudiée sous ses principaux points de vue, surtout si on tient compte des ouvrages transmis à la Société par ses plus illustres correspondants étrangers,et notre vaillant Secrétaire général a pu dans son très intéressant Journal d'Hygiène, compléter la discussion de tous ces travaux.

La Société connaît les efforts soutenus de M. le Dr de Pietra Santa et de M. Chambon pour répandre à Paris et dans les pays les plus lointains les bénéfices du vaccin animal. On sait que depuis plusieurs années, la Société a établi à Paris un service de vaccination gratuite et de diffusion de ce vaccin. Ce sont là des faits acquis à l'honneur de la Société, et dont rien ne peut lui enlever finalement le bénéfice scientifique. M. de Pietra Santa, dans ses communications à la Société, est revenu plusieurs fois sur la valeur préventive du vaccin animal, sur l'historique du service des vaccinations gratuites de la Société, sur l'influence qu'elle a exercée, malgré qu'on en ait, sur l'organisation des services similaires en province et sur la généralisation actuelle du vaccin animal.

Parmi les autres communications diverses faites en séance, nous comptons:

1° M. LANGLEBERT: sur l'*emploi thérapeutique externe des sels dits de morue*. (En les comparant au sel marin, l'auteur a trouvé, en outre du chlorure de sodium en proportion équivalente 936.9 et 933.53, une quantité de méthylamine dégagée correspondant à 0.234 d'azote libre par kilogramme de sel.)

2° M. AUREILLE: sur la *braise chimique*. (Nécessité de substituer à l'*acétate* et à l'*azotate de plomb*, actuellement en usage, des sels inoffensifs comme par exemple le nitrate d'ammoniaque.)

3° M. Ch. GARNIER: sur le *sucre de houille* (saccharine, édulcor). (L'auteur, après de patientes recherches, est parvenu à obtenir la saccharine du commerce à l'état de pureté parfaite, c'est-à-dire cristallisée. C'est à ce produit sous les différentes formes qu'il peut affecter qu'il donne le nom d'édulcor.)

4° et 5° Dr GRELLETY (de Vichy): sur les *erreurs populaires au sujet des maladies de la peau*. (L'auteur par des exemples bien choisis, cherche à garantir les personnes atteintes de dermopathie, contre les conseils imprudents et les directions hasardées. Au dicton populaire « ce n'est rien, ça passera tout seul », il oppose l'expérience des spécialistes les plus recommandables.)

6° M. LESCASSE: sur le *carnet de bébé*. (L'auteur a joint

à un petit catéchisme d'hygiène infantile, simple et précis, des tableaux graphiques permettant à la mère d'enregistrer à des époques déterminées la taille et le poids de l'enfant, sans résoudre la question controversée de savoir si le poids moyen d'un enfant à sa naissance est de 3kg,500, ou de 3kg,250. M. Lescasse part de ce fait mieux établi qu'un enfant bien portant doit avoir doublé son poids initial à l'âge de cinq mois.)

7° Dr Goldenstein : *Faut-il soigner les dents de la 1re dentition?* Sa réponse est affirmative et résumée dans de sages conseils à l'adresse des mères.

8° Dr Moreau, de Tours, a traité des *rapports de la phtisie pulmonaire avec l'aliénation mentale au point de vue de l'étiologie.* (Ce travail, aussi savant qu'original, a été communiqué au Congrès des Sociétés savantes à la Sorbonne, par M. Moreau, délégué officiel de notre Société.)

9° M. Hamon a examiné la *question des compteurs à eau.* (L'énumération et l'appréciation des principaux compteurs et filtres adoptés par la ville de Paris y est faite, en réponse à une demande de renseignements transmise par M. le comte Touchimbert de Poitiers.)

10° Dr Deligny, de Saint-Gervais, est revenu sur *la phtisie et les climats d'altitude.* (De nouvelles observations ont permis à l'auteur de réfuter quelques-unes des objections qui avaient été faites à ses précédentes communications à la Société.)

11° Dr de Pietra Santa présente une note sur le même sujet; il fait des réserves formelles sur les dangers des climats d'altitude pour les tempéraments nervoso-éréthiques.

La contribution des membres de province à nos travaux n'est pas moins importante. Nous y relevons les noms de :

1° M. Pourquier, de Montpellier, sur *un parasite du Cow-Pox.* (Ce micro-organisme rencontré dans du virus vaccin de Bruxelles, serait apporté du dehors dans les piqûres et scarifications faites sur l'animal au moment de l'inoculation.)

2° Dr Jablonski, de Poitiers, nous a transmis des renseignements précis sur l'épidémie de *suette miliaire* qui a frappé la garnison de la ville.

3° Dr Ciaudo, de Nice, sur le *service de la vaccine à Nice.* (L'auteur, d'après son expérience personnelle, affirme la supériorité du vaccin animal sur le vaccin humain.)

4° M. Cruard, d'Attichy, sur la *prophylaxie de la fièvre typhoïde à la campagne.* (Sans exiger l'isolement absolu des malades typhiques, l'auteur proscrit toutes les visites banales. Après décès ou guérison, il fait effectuer un lavage sérieux et antiseptique de tous les objets, meubles et literie, contenus dans la chambre du malade.)

5° M. A. Chivé, médecin à Caudebec-en-Caux, dans un mémoire sous le titre: l'*Empoisonnement atmosphérique*, étudie au point de vue clinique la déplorable influence des systèmes de vidanges qui fonctionnent encore dans cette riche vallée de la Seine-Inférieure.

Les nombreux membres associés étrangers n'ont point oublié notre Société dans l'envoi de leurs ouvrages imprimés dont il est souvent rendu compte dans nos bulletins; plusieurs d'entre eux nous ont en outre adressé de nombreux documents demandés, ou nous ont envoyé leurs œuvres manuscrites qui sont alors intégralement communiquées à la Société.

Parmi les noms de ces illustres collègues, nous citerons :

1° Dr Eugenio Fazio, de Naples, sur les *forêts et déboisements.* (M. E. Fazio soutient l'importance climatérique et sanitaire des forêts. Il réclame une entente internationale pour arrêter la destruction des forêts et encourager le reboisement).

2° Dr Eklund de Stockholm, sur la *prophylaxie de l'ophthalmie des nouveau-nés en Suède.* (Il donne des prescriptions précises aux sages-femmes, basées sur la facilité de transmission de la maladie (méthode antiseptique.)

3° Pr Tommasi-Crudeli, de Rome, et Celso Pellizzari, de Florence, sur *la prostitution en Italie, la réglementation actuelle et les projets de réforme.* (Les deux idées fondamentales de cette réforme sont les suivantes :

— Les femmes prostituées ne doivent pas être soumises à une inscription, à la visite médicale préventive et à la visite obligatoire.

— Leurs maisons, ouvertes au public, dans lesquelles s'exerce la prostitution par plusieurs personnes, doivent être considérées comme des établissements dangereux, insalubres ou incommodes, et par conséquent surveillées dans l'intérêt public.)

3° Le Dr Palmberg, de Helsingfors (Finlande) sur *la lutte de certaines cellules dans l'organisme contre les microbes.* C'est la théorie des phagocytes microphages et macrophages du Dr Metschnikoff.

4° Dr Eklund, de Stockholm, sur *l'hygiène des salles de gymnastique.* (L'auteur insiste sur la nécessité d'une aération et d'une ventilation rationnelles; de pulvérisations antiseptiques après les exercices, — il propose d'interdire l'entrée des salles aux phtisiques, et à toutes les personnes atteintes de maladies contagieuses.)

Dans un autre envoi, le Dr Eklund traite des réformes hygiéniques que réclame l'exercice professionnel des barbiers.

Cette étude, éminemment pratique, complète celle que l'auteur avait faite précédemment sur l'hygiène des coiffeurs.

5° Dr Simpson, de Calcutta (Inde anglaise), sur *la marche et la répartition du choléra morbus à Calcutta.* (Cet ouvrage contient des recherches statistiques du plus haut intérêt, démontrant un abaissement considérable du taux de la mortalité, coïncidant avec l'introduction dans les divers quartiers de la ville d'un approvisionnement d'eau potable suffisant.)

6° Dr de Giaxa, nous envoie des documents sur l'*épidémie cholérique de Trieste* en 1886. (Ce travail met en lumière le succès des mesures préventives conseillées par le Bureau d'hygiène, et rigoureusement exécutées grâce au concours et au bon vouloir des citoyens notables.)

7° Dr Alfred Carpenter, de Croydon, sur *la théorie et la pratique de la désinfection.* (Ce travail a été rédigé à l'intention des Inspecteurs de la salubrité de la ville de Londres *(Public Sanitary Inspectors.)* Après avoir passé en revue les divers moyens pratiques de désinfection, et avoir établi les conditions spéciales dans lesquelles on doit donner la préférence à l'un d'eux, M. Carpenter préconise avec énergie la mise en œuvre de l'action puissante de la vie végétale.)

8° Dr Alexander Harkin, de Belfast, sur *la nature et le traitement de l'Epistaxis.* (L'auteur place cette maladie avec ses deux types *anémique* et *hy[illegible]ique* sur la limite de la médecine et de la chirurgie. [illegible]ui l'agent thérapeu-

tique par excellence c'est le *chlorate de potasse* seul, ou combiné « avec un sel de fer soluble ».)

9° Dr d'ANCONA, de Padoue, sur *l'hospice marin italien devant la science et l'humanité*.

Les hospices marins, les écoles de rachitiques et les colonies climatériques, constituent les traitements *préventifs* de la scrofule, du rachitisme et de l'anémie, par l'intervention puissante de l'eau de mer et de l'atmosphère maritime, de la gymnastique médicale et du climat alpestre.

Les hôpitaux permanents sur les rives de la mer, et les instituts orthopédiques dans l'ordre des traitements *curatifs*. doivent répondre à d'autres besoins.

10° Pr Alberto GAMBA, de Turin, documents récents sur *l'Institut des rachitiques de Turin*. (Les trois écoles-asiles d'autrefois sont réunies dans un seul établissement qui renferme une salle d'infirmerie pour les traitements orthopédiques, et une ambulance pour les consultations externes. Un service de voitures-omnibus ramène le soir, dans leurs familles, les jeunes enfants rachitiques.)

11° M. le Pr PACCHIOTTI, en nous transmettant le texte de la loi sur *l'organisation sanitaire du royaume d'Italie*, votée par le Sénat, nous trace dans une note spéciale les points sur lesquels ont porté ses discours au Sénat pendant cette longue et intéressante discussion.

Telle qu'elle est, et malgré quelques imperfections, cette loi, ajoute l'éminent hygiéniste, réalise un progrès considérable sur l'ancienne législation en vigueur.

— Les appareils ou instruments présentés à la Société sont assez importants. Voici les principaux de cette année.

1° MM. KLOTZ et SEHET. Ingénieux appareils pour lavements gazeux (méthode Bergeon).

2° M. Ch. TELLIER. Appareil destiné à cuire l'eau à une température suffisante pour détruire les microbes.

3° M. MARTIN. Nouvelle batterie de cuisine, dite bi-métallique, casserole en cuivre martelé dont l'intérieur est en argent chimiquement pur.

4° M. Ch. GARNIER. 1° Pain biscote à l'usage des diabétiques contenant 25 0/0 de gluten au lieu de la proportion ordinaire de 10 0/0; 2° divers produits (chocolat, pastilles, liqueurs édulcorées au moyen de la saccharine cristallisée (édulcor).

5° M. SCHRIBAUX, de l'Institut national agronomique. *Marmite spéciale pour la conservation du lait, du bouillon, etc.* (Le principe de la construction de l'appareil est empruntée à l'expérience bien connue de M. Pasteur (Ballon à long col étiré et recourbé).

Le nombre de nos publications s'est accru cette année de trois brochures et d'un volume.

1° Dr MONIN. L'hygiène dans la Pologne russe: *Exposition d'hygiène de Varsovie*.

2° Dr BLAYAC. *Les colonies de vacances* et *les colonies scolaires*.

(Présentées à l'Académie de Médecine par M. le Dr Moutard-Martin, vice-président.)

3° DE VLACCOS. *De la première alimentation du nouveau-né*.

4° DE PIETRA SANTA et JOLTRAIN. *Les stations minérales du centre de la France*: Caravane hydrologique de septembre 1888. 1 vol. in-8°.

D'autre part ont été traduits en langues étrangères par le Dr Aly HEYDAR du Caire (en arabe): *La propreté de l'individu et de la maison* du Dr Monin.

Dr LUBELSKI de Varsovie. Traduction de la même brochure en polonais.

En terminant ce résumé, permettez-moi, Messieurs, d'adresser les félicitations de la Société au Secrétaire général qui met si bien en pratique la devise de la Société, et qui apporte tant de dévouement au service de cette Société d'hygiène qu'il a créée.

Congrès d'Hygiène de Brescia.

Discours du Dr Felice La Torre (1).

MESSIEURS,

« Membre de la Société française d'Hygiène, j'ai l'honneur de la représenter devant cet illustre Congrès. C'est avec une vive satisfaction, et avec une joie bien légitime que j'ai accepté cette honorable mission, parce qu'elle me procure le plaisir de vous apporter le salut le plus affectueux, et l'impression des sentiments d'admiration les plus sincères de la Société sœur d'au delà des Alpes.

Je dis le salut le plus affectueux, parce qu'en dépit des clabauderies d'une certaine partie de la presse politique de Paris contre votre beau pays, vous comptez parmi les membres de la Société française d'Hygiène des collègues qui vous aiment et qui estiment sincèrement vos importants travaux, par cela même que la science ne fait jamais de politique.

Vous avez droit à son admiration par plusieurs motifs:

La Société française d'Hygiène vous admire, parce que hier encore enfant en bas âge « elle voit aujourd'hui dans la confédération des sociétés italiennes d'hygiène les robustes organismes d'un adulte, vivant de sa propre vie » et s'affirmant au grand jour par des travaux dignes de la plus haute considération.

Elle vous admire aussi pour la liberté d'action dont vous jouissez. En France — et veuillez n'attacher à mes paroles aucune allusion politique — vous voyez écrit sur chaque pierre les mots *Liberté*, *Egalité*, *Fraternité*, et alors que la grande presse gouverne et *dégouverne* librement l'opinion publique, alors que les réunions les plus anarchiques peuvent saper librement les bases de l'ordre légal de la nation, alors enfin que tout est libre, l'hygiène seule, cette noble science n'est pas libre, mais elle est officielle. *Noli me tangere!*

Vous savez déjà qu'en 1889, à l'occasion de l'Exposition universelle, un Congrès d'hygiène aura lieu à Paris. Eh bien! dans le comité d'organisation de ce Congrès ne figurent aucun des libres-penseurs de l'hygiène. On en a exclu, de propos délibéré, les hygiénistes militants qui réclament et qui ont toujours réclamé la liberté pleine et entière de discussion.

Les Marié-Davy, les de Pietra Santa ne sont pas dignes de prendre place autour du piédestal sacré, dressé par les soins de l'hygiène officielle!

La Société française d'Hygiène est donc heureuse et fière de serrer la main des libres champions de la liberté de discussion, car eux seuls, en éclairant d'un jour nouveau la conscience publique, peuvent faire progresser la science au plus grand bénéfice de l'humanité.

Et maintenant, permettez-moi de vous dire en mon nom personnel la joie indicible que j'éprouve, en voyant votre Gouvernement favoriser et même encourager de pareilles réunions, preuves vivantes que votre belle Italie marche à l'avant-garde à l'unisson des nations libres et savantes!

Lumière et chaleur solaires (2).

III

« Dans la recherche des meilleures conditions d'éclairement par le soleil, si l'on envisage les résultats généraux,

(1) Extrait du compte rendu officiel publié par les soins du Bureau du Congrès. (Traduction ad litteram.)

(2) *Suite et fin*, voir le n° 630.

la lumière diffuse joue dans la nature, au moins sous nos latitudes, un rôle plus considérable que les rayons directs qui nous sont mesurés avec tant de parcimonie. Les faire pénétrer dans nos logements en quantité suffisante, c'est en réalité nous placer dans des conditions qui donnent satisfaction à toutes les exigences de l'hygiène.

» La lumière, telle que nous l'entendons ici, n'est pas simplement l'agent optique, c'est l'ensemble des radiations que le ciel nous livre par tous les temps, que le ciel soit pur ou nuageux, qu'il s'y ajoute ou non des rayons directs; c'est la totalité des radiations qui arrivant au sol y transportent l'énergie solaire, agissent sur les êtres organisés, règlent la végétation et intéressent l'hygiéniste au même titre que l'agronome.»

De ces prémisses M. Clément tire le premier principe :

« *Les conditions d'éclairement ne peuvent être considérées comme satisfaisantes, que si elles permettent la pénétration de la lumière directe du ciel dans nos logements.* »

Voulant établir le *mode d'éclairement d'un lieu*, le savant Rapporteur énonce successivement un premier cas : conditions d'éclairement des façades et des logements des maisons isolées, et un second, les conditions d'éclairement des maisons dans les villes.

Voici du reste les conclusions de ce second chapitre.

L'importance de la lumière pour l'homme est si grande qu'il ne doit pas craindre de s'imposer les plus lourds sacrifices pour se procurer son action bienfaisante; elle favorise les fonctions de la peau, elle augmente les échanges respiratoires, elle accroît la richesse du sang et active la nutrition; elle contribue au développement normal des enfants et elle donne à tous la force physique et morale. Elle constitue pour l'œil un milieu favorable, et la pénurie de lumière est une des causes les plus fréquentes des troubles de la vue; enfin, elle assainit les logements en détruisant les germes infectieux.

Ces propriétés hygiéniques appartiennent aux radiations provenant directement du ciel et non à celles qui sont réfléchies par les murailles; d'où ce premier principe :

1° Il faut disposer les maisons de manière à faire pénétrer à l'intérieur la *lumière directe* du ciel aussi profondément que possible;

2° Son mode de distribution dans les logements dépend de la largeur des rues, de la hauteur des maisons et du rapport de la baie d'éclairement avec les dimensions du logis;

a) La largeur de la fenêtre doit être proportionnée à la largeur de la pièce, et sa hauteur doit l'être à la profondeur;

b) Le linteau doit être aussi élevé que possible, débarrassé de tout obstacle réduisant sa hauteur, soit à l'extérieur (jalousies), soit à l'intérieur (tentures); il y aurait même de sérieux avantages à le tailler en biseau extérieurement;

3° La hauteur des maisons doit être réglée sur la largeur des rues, toujours de façon à permettre un éclairement direct des rez-de-chaussée dans toute leur profondeur;

a) La disposition optimum est celle qui laisserait pénétrer la lumière directe jusqu'à 2 mètres au-dessus du sol, pour que l'homme séjournant dans son appartement y fût dans tous les points soumis à l'action des radiations célestes, mais cette disposition n'est réalisable que dans les bâtiments isolés;

b) Quand on suppose une hauteur des maisons de 20 mètres, les rues de 27 mètres de large permettent l'arrivée des rayons directs jusqu'à 1 mètre du sol au fond du rez-de-chaussée;

c) Celles de 20 mètres (L = H) ne laissent pénétrer au fond de la pièce que les rayons limites et ne procurent un éclairement suffisant que sur un espace de 2 mètres à 2^{m},5, (en tenant compte de l'épaisseur des murs); de sorte que les 3/5 du rez-de-chaussée ne peuvent être utilisés pour les travaux.

Cette disposition ne doit être acceptée que comme un pis-aller; elle est insuffisante pour toutes les villes situées dans un climat où, surtout pendant l'hiver, le ciel est habituellement sombre et voilé; elle peut être prise comme règle dans les pays mieux dotés sous le rapport de la sérénité du ciel.

C'est entre ces limites de 20 et de 27 mètres pour la largeur des rues, que se trouvent réalisées les conditions d'éclairement se rapprochant le plus de la disposition optimum énoncée plus haut (1);

4° Dans les villes méridionales, la largeur des rues peut être déterminée d'après la durée de l'insolation, comme nous l'avons indiqué dans la première partie de ce rapport.

Je rappelle qu'on obtient ainsi des rues plus étroites que profondes, bien ensoleillées, mais où la lumière directe ne parviendra qu'insuffisamment dans les locaux inférieurs, et où régnera cette demi-obscurité, que les habitants de ces pays recherchent pour éviter la trop grande chaleur du jour. Peut-être la vive illumination du ciel compense-t-elle par son intensité le mode vicieux de distribution de la lumière. Mais il y a lieu de se demander si, même dans ces pays, des rues plus larges, équatoriales ou fortement inclinées sur le méridien (1), qui présenteraient des conditions hygiéniques meilleures, en favorisant la libre circulation de l'air et de la lumière et en diminuant les dangers de l'encombrement, ne seraient pas plus fraîches et plus agréables à habiter que les rues étroites, dont les murailles, pendant le jour, réfléchissent vivement les rayons directs et pendant la nuit rayonnent la chaleur qu'elles ont absorbées. Dans les rues larges la réflexion et le rayonnement sont moins pénibles, l'air y circule plus aisément et, comme c'est le mouvement de l'air qui rafraîchit, la chaleur y est moins accablante que dans les rues étroites où l'air est stagnant.

Je suis de ceux qui pensent que la lumière est un bienfait pour l'homme sous toutes les latitudes, qu'il doit la rechercher au lieu de la fuir, et qu'il peut se protéger contre l'excès de chaleur par des moyens autres que ceux qui consistent à s'enfermer dans des locaux sombres, mal aérés. Je ne suis pas seul à penser ainsi; n'est-ce pas en effet, d'un pays méridional que nous vient ce proverbe : « Là où le soleil n'entre pas, le médecin entre. »

Sous toutes les latitudes, l'une des premières conditions de salubrité des habitations est d'y faire pénétrer des flots de lumière : un logement sombre est toujours malsain, mal ventilé, chargé d'humidité et rempli de germes qui redoutent l'action de la lumière; tandis qu'un logement bien éclairé est assaini par son action, il est plus proprement tenu, plus agréable à habiter et il est mieux disposé pour servir à l'industrie humaine. Tous les intérêts, privés ou publics, y gagnent aussi bien que la santé et la moralité individuelles; car l'insalubrité des logements est une source de misères, de vices, de maladies et de presque toutes les calamités qui pèsent sur les populations des villes à rues étroites et à population trop dense.

Il vous appartient, Messieurs, d'appeler l'attention des pouvoirs publics sur ces importantes questions, et d'employer votre grande autorité à faire substituer à l'arbitraire qui règne dans les règlements de voirie concernant la largeur des rues, une donnée scientifique rigoureuse qu'on peut formuler ainsi : « *La hauteur des maisons et la largeur des rues doivent être calculées de manière à permettre l'accès des* RAYONS DIRECTS DE LA LUMIÈRE *jusqu'au fond des rez-de-chaussée.* »

Dr L. CLÉMENT.

(1) On suppose toujours une hauteur des maisons de 20 mètres.

(1) Les rues équatoriales reçoivent le soleil de deux côtés une grande partie de l'année à mesure qu'on se rapproche de l'équateur.

Propriétaire-Gérant : Dr DE PIETRA SANTA.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS — 22506-10-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 632.** JEUDI 1er NOVEMBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Res Parisienses : L'Assainissement de la Seine et l'utilisation agricole des eaux d'égout devant le Comité consultatif d'hygiène. — L'Alcool et sa Toxicité : Les alcools dits supérieurs et d'industrie et les bouquets artificiels (Laborde). — Du choix des Plantes. Hygiène et Médecine (*Canne*). — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : Le dessèchement du lac Copaïs (Grèce). (A. Durand-Claye). — Le Logement des ouvriers (*suite et fin*). — **Bulletin de la Société française d'Hygiène** : Avis. Séance du 9 novembre. — Le Congrès d'hygiène de Bologne : La Prophylaxie de la Syphilis. — L'état sanitaire de Montréal en 1887. — Les salines de Rheinfelden (Argovie) : Le Sel de Cuisine. — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Paris, ce 1er Novembre 1888.

Res Parisienses.

L'ASSAINISSEMENT DE LA SEINE ET L'UTILISATION AGRICOLE DES EAUX D'ÉGOUT DEVANT LE COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE

Après sept longs mois d'études... ou de tergiversations, le Comité consultatif d'hygiène publique de France s'est enfin décidé à répondre aux quatre questions que lui avait posées la Commission du Sénat, chargée de l'examen du projet de loi adopté par la Chambre des députés relatif à l'*assainissement de la Seine et à l'utilisation agricole des eaux d'égout* (projet d'Achères).

Avant de transcrire ces conclusions qui brillent surtout par des réticences successives que ne renieraient pas les plus habiles rhéteurs du Palais de justice, nous demanderons à nos lecteurs la permission de tracer sommairement un petit préambule historique de la situation.

I

Pour ne parler que des derniers articles du Journal sur la question d'Achères, nous rappellerons ceux des nos 594 et 602, donnant le résumé fidèle de la longue discussion à la Chambre des députés (arguments pour et contre).

Dès que le projet de loi a été porté au Sénat, la Commission chargée de son examen, et présidée par M. le Pr Cornil, s'est empressée de compléter le dossier en réclamant l'avis motivé du Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine et du Comité consultatif d'hygiène publique de France.

Le questionnaire de la Commission sénatoriale comprenait quatre points d'interrogation très précis.

Le Conseil de salubrité s'est réuni immédiatement (9 mars), et après une discussion à laquelle ont pris part : MM. Bourgoin, Rochard, Alphand, Dujardin-Beaumetz, Michel-Lévy, Léon Faucher, Proust, partisans du projet : et MM. Pasteur, A. Gautier, Schlumberger, Schlœsing, adversaires plus ou moins énergiques (1), il a voté, à de fortes majorités, les quatre réponses nettes et catégoriques, qui figurent dans les nos 600 et 601 du Journal, et que, du reste, nous mettrons en regard de celles du Comité consultatif.

Celui-ci, à ce moment, avait demandé au Ministre trois mois pour préparer ses réponses, à l'effet de rechercher expérimentalement :

1° Si, grâce aux progrès de la Science, le sol de Gennevilliers et d'Achères pouvait permettre la destruction des germes pathogènes ;

2° Si l'eau qui s'écoule des drains après épuration n'en contiendrait pas ;

3° Si les légumes récoltés n'étaient pas dangereux.

Pour élargir son étude, le Comité se promettait aussi d'examiner *tous les procédés de vidanges connus*.

Nous ne dirons rien de la manière dont a été accueilli

(1) M. Pasteur, qui avait pris le premier la parole, n'avait pas craint d'affirmer : « que la conséquence immédiate de l'adoption du projet d'Achères serait d'accumuler chaque année des millions et millions de germes nocifs sur les champs de culture des environs de Paris ».

FEUILLETON

Le Dessèchement du Lac Copaïs (1).

(GRÈCE)

Madame Alfred Durand-Claye, la vaillante veuve de notre très regretté collègue, ayant bien voulu faire hommage à la Société de la dernière œuvre de l'éminent ingénieur en chef des ponts et chaussées, nous croyons remplir un pieux devoir en venant vous en tracer les lignes principales.

L'histoire des grands travaux publics mérite d'occuper une place de premier ordre dans l'histoire de l'hygiène générale des populations.

« Les dessèchements artificiels de vastes surfaces d'eau sont des opérations qui se présentent assez rarement ; ces opérations offrent, par suite, un vif intérêt au point de vue du génie rural, surtout lorsqu'elles s'appliquent à des milliers d'hectares. La seconde moitié de notre siècle aura vu réaliser deux œuvres de ce genre également grandioses ; l'une, le dessèchement du lac Fucino (Italie), est aujourd'hui terminée, grâce à la persévérance et aux sacrifices pécuniaires du prince Torlonia (1). C'est un Ingénieur français, l'illustre de Montricher, qui dirigea l'entreprise au début et dans les phases les plus difficiles ; son ancien collaborateur, M. Brisse, a su la mener à bonne fin.

« L'autre dessèchement actuellement en cours, est celui du lac Copaïs aux environs de Thèbes (Grèce) : ici encore nous retrouvons les Ingénieurs français. Nous allons essayer de donner une idée de l'œuvre. dont nous avons pu examiner sur place la situation technique et agricole au mois de septembre 1886, grâce à une mission qu'avait bien voulu nous confier M. le ministre de l'agriculture. »

Cet important travail est divisé en quatre parties :

(1) Extrait du Compte rendu du Secrétariat (séance du 12 octobre).

(1) Voir in *Journal d'Hygiène* les articles : Une visite au lac Fucino par M. Hervé-Mangon, vol. IV, p. 378.
Les résultats du dessèchement du lac Fucino, par M. A. Durand Claye, vol. X, p. 19.

ce programme d'attermoiement et d'obstruction scientifique, venant de la part d'un Comité où figurent des membres ayant appartenu, depuis dix ans, à toutes les Commissions techniques, du Ministère de l'Agriculture, de l'Hôtel de Ville, du Conseil de Salubrité, etc., etc.

Pour justifier devant l'opinion publique, péniblement impressionnée, cette singulière procédure, M. le Dr Duménil, *auditeur au Comité consultatif*, s'empressa de publier dans le *Bulletin médical* deux longs articles à sensation sur le *tout à l'égout* et l'*utilisation agricole*. Si cette étude rétrospective n'invoquait aucun argument *contre*, qui n'eû tété victorieusement combattu, elle avait du moins le mérite de formuler deux conclusions pratiques nouvelles :

La première, de mettre à l'index les légumes de Gennevilliers en les reléguant sur un emplacement spécial du carreau des Halles centrales;

La deuxième, de signaler les dangers de résoudre *immédiatement* des questions encore controversées.

Le mot *immédiatement* était vraiment une perle d'éloquence, sous la plume de l'hygiéniste qui avait assisté aux travaux des deux Commissions supérieures de l'assainissement de Paris.

Les autres documents qu'il nous reste à rappeler sont :

1° Le récit impartial et très instructif fait par M. le Dr Cornil, de la visite, à Berlin, de la Commission sénatoriale (voir n° 618).

2° L'étude remarquable de M. Emile Trélat sur l'*assainissement de Paris avec ses deux opérations* (voir n° 630).

L'éminent Directeur de l'école d'architecture nous y fait connaître les récentes expériences de M. Grancher démontrant :

« — Que les germes pathogènes ne pénètrent qu'à une profondeur de 0m,15 à 0m,20 dans le sol d'épuration;

» — Qu'ils ne descendent jamais jusqu'à 2 ou 3 mètres de profondeur, niveau de la couche imperméable, et qu'ils ne s'échappent, par conséquent, pas avec les eaux épurées (celles-ci retournent donc sans dommage au fleuve).

« — Que les légumes cultivés au voisinage des rigoles où coule l'eau d'égout ne comportent jamais aucun germe pathogène. (Ils peuvent donc sans danger gagner nos tables à manger.) »

Le commun des martyrs devait attacher une grande importance aux recherches d'un savant de l'envergure du Pr Grancher, partisan enthousiaste des découvertes de M. Pasteur, membre du Comité consultatif d'hygiène de France, professeur à la Faculté de médecine, mais ses chers collègues du Comité n'ont pas semblé partager cet avis, comme on va le voir par les réponses au questionnaire sénatorial.

II

Demandes.

1re Question. — *L'épandage des eaux d'égout, tel qu'il est pratiqué à Gennevilliers et tel qu'il résulterait de l'adoption par le Sénat du projet de loi voté par la Chambre, sur l'utilisation agricole des eaux d'égout et l'assainissement de la Seine, offre-t-il des dangers pour la salubrité publique ?*

Réponses.

Du Comité consultatif.	**Du Conseil de salubrité.**
Il n'est pas démontré que l'épandage des eaux d'égout, même chargées de matières excrémentitielles, offre un danger pour la salubrité publique, pourvu que l'on tienne compte de la nature du sol épurateur, de son étendue, et des volumes d'eaux déversés; les rapports de ces différents facteurs ne peuvent être établis que par la pratique.	Il n'y a pas de danger au point de vue de la salubrité publique à l'épandage des eaux d'égout. *(Adopté par 24 voix contre 7.)*

2me Question. — *Existe-t-il relativement à la préservation des eaux de la Seine, un système connu, meilleur au point de vue de la salubrité publique ?*

Relativement à la préservation des eaux de la Seine, nous ne connaissons pas de	Il n'existe pas relativement à la préservation des eaux de la Seine, un meil-

---

1° Données générales : situation topographique, géologique, météorologique, agronomique;
2° Historique des projets;
3° Description générale du projet en cours d'exécution;
4° Situation des travaux. Travaux restant à exécuter. Résultats obtenus et à obtenir.

Résumons sommairement ces chapitres dans les détails qui rentrent plus directement dans le cadre de nos études.

I

Le lac Copaïs est situé dans la partie septentrionale de la province d'Attique et de Béotie, dans l'éparchie de Livadia.

Au point de vue topographique, le lac Copaïs se présente comme un immense bassin plat et peu profond, ayant son plan d'eau aux cotes 96 et 97 mètres (au-dessus du niveau de la mer), séparé du détroit de Négrepont par un massif montagneux qui se réduit à 6 kilomètres d'épaisseur entre la baie de Képhalari et les golfes de Larymna ou de Scroponère, et qui plus bas comporte les deux poches successives des lacs Likéré et Puralimni, échelonnés aux cotes 56 et 36.

La constitution géologique des terrains qui entourent le Copaïs a été étudiée et décrite avec une grande autorité par M. Sauvage, ingénieur des mines, en 1845. Les massifs qui entourent le lac sont formés d'un calcaire compact, tantôt fissuré et perméable comme dans la vallée du Céphyse, tantôt non fissuré et imperméable comme dans la vallée de l'Hercyne.

« La constitution fissurée des calcaires qui limitent le Copaïs à l'est, a donné naissance à un phénomène géologique et hydrologique des plus curieux, nous voulons parler des *katavothres*. Ce sont des fissures et des grottes dans lesquelles s'engouffrent les eaux pour cheminer souterrainement et gagner, soit les couches profondes du sous-sol, soit des points d'émergence où elles forment des sources plus ou moins abondantes. Ces katavothres sont le seul mode d'écoulement naturel des eaux du Copaïs.

Le système hydraulique desdits bassins est alimenté par des chutes d'eau pluviale, assez abondantes pour la Grèce (95 à 100 jours de pluie). Le massif du Parnasse et de l'OEta forme en effet une barrière élevée, favorable à la condensation des eaux météoriques.

meilleur système, sous la condition que les surfaces à irriguer auront une étendue suffisante pour permettre une épuration aussi complète que possible, et que les eaux d'égout seront employées en totalité, sans qu'aucune portion de ces eaux puisse être, soit habituellement, soit accidentellement, projetée à la Seine.

leur système que l'épandage des eaux d'égout.

(Adopté par 29 voix sur 30.)

3me Question. — *Le système du tout à l'égout pratiqué conformément au règlement voté par le Conseil municipal le 28 février 1887, présente-t-il des inconvénients pour la santé publique?*

Le système du *tout à l'égout* présente actuellement des inconvénients. Malgré les modifications que l'on se propose d'appliquer aux aménagements des égouts, certains de ces inconvénients persisteront; ceux par exemple qui résultent de la large communication des égouts avec l'air extérieur et de la complexité des services installés dans ces égouts.

Le système du *tout à l'égout* pratiqué conformément au règlement voté par le Conseil municipal le 28 février 1887, ne présente pas d'inconvénients pour la santé publique.

(Adopté par 23 voix contre 11.)

4me Question. — *Existe-t-il un système de vidange connu qui présente moins d'inconvénients pour la santé publique?*

Théoriquement, on peut concevoir des systèmes de vidange meilleurs que le *tout à l'égout*. Le Comité consultatif n'a pas qualité pour étudier ou proposer un de ces systèmes.

Il n'y a pas de système de vidange connu qui offre moins d'inconvénients pour la santé publique (adopté par 17 voix contre 15).

Un amendement de M. A. Gautier, voulant régler les surfaces d'épandage, est rejeté à une forte majorité.

L'amendement Riche, Goubaux portant que « la ville de Paris devra poursuivre l'étude de l'établissement de canalisations fermées pour l'évacuation des vidanges » est adopté par 15 voix contre 10.

Est ensuite adopté à l'unanimité l'amendement Trélat, Michel Lévy, Hétier : « Pour donner au nouveau système d'assainissement toute sa valeur, il est indispensable d'en hâter l'application intégrale; — d'augmenter les surfaces d'épandage — d'amener d'urgence dans Paris les sources nouvellement acquises par la Ville. »

Dans l'exposé qui précède les conclusions ci-dessus, la Commission du Comité consultatif est entrée dans certains détails des questions de l'*épandage, et du tout à l'égout*, à l'effet de mieux accentuer ses réticences. Nous relèverons en particulier les deux paragraphes suivants :

1° « Elle pense que ces études *devront être poursuivies fort longtemps encore* avant que l'on puisse affirmer l'innocuité absolue, scientifiquement démontrée, du système d'épuration des eaux d'égout par le sol. »

2° « La consommation des fruits ou légumes cultivés sur les champs d'épuration peut présenter quelques inconvénients dus aux souillures extérieures, au contact des germes pathogènes que ces végétaux peuvent recevoir de l'eau d'égout. On éviterait ces inconvénients en limitant la culture des champs d'épuration aux plantes qui n'entrent pas dans l'alimentation, et à celles qui ne sont consommées qu'après avoir subi la cuisson. »

La Commission qui voulait à l'origine étudier tous les

L'évaporation est extrêmement puissante ; on peut l'estimer de 1m,50 à 2 mètres de hauteur d'eau évaporée au minimum, par an, sur surface d'eau.

Elle est favorisée par de hautes températures d'été (souvent 35° à l'ombre) et par des vents violents. »

Les cours d'eau qui traversent ces vallées et ces plaines sont en partant de la rive septentrionale :

Le Mélas, le grand Céphyse, l'Hercyne, le Pagaros, le Lophis et un grand nombre de torrents et ruisseaux qui descendent des berges du lac.

Pendant la moyenne partie de l'été, le Copaïs présente l'aspect d'un vaste marécage couvert d'énormes roseaux.

« Les alternatives de sécheresse et d'humidité du lac, et le niveau essentiellement variable de ses eaux, ne permettent de faire avec sécurité aucune culture sur les terres fertiles qui forment ses bord immédiats. Les seules végétations qui croissent sur ces bords et sur les parties annuellement desséchées, sont d'énormes roseaux. Ces roseaux viennent encore rendre plus difficile l'écoulement des eaux et accuser le caractère paludéen du lac. *De là une insalubrité extrême dans toute la région.* De juillet à octobre les fièvres s'étendent sur un rayon de 25 à 30 kilomètres autour du lac; elles sont fréquemment mortelles chez les enfants; elles produisent une anémie profonde chez les adultes.

» Perte d'une vaste étendue de terres fertiles, insalubrité de toute la contrée; telles sont donc les conséquences fâcheuses du régime hydrologique du lac Copaïs. »

La situation agricole de la contrée est ainsi résumée par M. A. Durand-Claye.

« Livadia et ses environs forment un ensemble agricole remarquable pour la Grèce, riche de plus de 18,000 habitants, produisant, année moyenne, 1,300,000 kilogrammes de coton égréné. L'adjonction de 25,000 hectares du Copaïs serait un excellent appoint pour la richesse publique. Constatons comme ombre au tableau, que dès aujourd'hui la main-d'œuvre est rare et chère. »

II

Strabon nous apprend que, dès la plus haute antiquité, les anciens Grecs avaient entrepris des travaux pour arriver à un desséchement complet du lac Copaïs.

systèmes de vidanges connus, reconnaît aujourd'hui qu'elle n'a pas qualité pour cela.

III

La lecture comparative des réponses de nos deux grands Conseils d'hygiène parisiens peut, et doit, nous dispenser de tout commentaire. Comme nous l'avons dit plus haut : d'une part, des réponses *nettes*, *catégoriques* (Conseil de salubrité) ; de l'autre, des *réticences*, des *préventions*, des *appréhensions*, des *impedimenta* (Comité consultatif).

Tout le monde comprendra que si le Comité a formulé ces conclusions, contraint et forcé par l'opinion publique — qui, Elle, accorde une grande importance à des faits hygiéniques et agricoles *séculaires*, — toutes ses prédilections intimes sont pour l'ajournement, sous prétexte d'études complémentaires.

N'ayant aucunissime accointance dans les hautes régions officielles, nous ne pouvons connaître les impressions ressenties par M. le Ministre du Commerce, et par la Commission sénatoriale, à la lecture des quatre réponses du Comité consultatif, mais ce que nous pouvons affirmer, c'est que dans cette circonstance, comme dans tant d'autres, (questions du salicylage, — du reverdissage des conserves alimentaires, — du plâtrage des vins, — de la saccharine, etc.), le Comité ne se maintient pas au diapason de l'opinion médicale et scientifique.

Nous savons fort bien qu'il demande l'avis conforme de l'Académie de Médecine, lorsque les réclamations du commerce et de l'industrie sont trop accentuées, mais nous ne pouvons oublier que les membres les plus autorisés du Comité font partie de l'assemblée de la rue des Saints-Pères, et y exercent une grande influence.

Tour à tour juges et parties dans l'examen des problèmes controversés d'hygiène et de santé publique, ils ne peuvent apporter au Gouvernement que des solutions, qui, d'ordinaire, l'éclairent fort peu, et lui créent, toujours, de très sérieux embarras !

Dr DE PIETRA SANTA.

L'Alcool et sa Toxicité.

LES ALCOOLS DITS SUPÉRIEURS ET D'INDUSTRIE, ET LES BOUQUETS ARTIFICIELS

Dans deux séances successives, M. le Dr LABORDE a exposé devant l'Académie de Médecine l'étude expérimentale *sur la toxicité de l'alcool* qu'il a entreprise depuis plusieurs années, et dont il a déjà fait connaître les principaux résultats dans d'autres Sociétés savantes.

N'ayant pas le loisir de suivre le chef du Laboratoire de physiologie de la Faculté, à travers les détails techniques de ses expériences, nous nous bornerons à quelques réflexions d'ensemble au seul effet de constater que la croisade contre l'alcoolisme, — par le peu de résultats obtenus — semble mettre en doute la puissance et la valeur de l'hygiène publique.

Le flot monte, monte toujours !

Peut-être trouverait-on la raison d'être d'une aussi regrettable anomalie, dans la direction qui a toujours été donnée à cette campagne hygiénique.

D'un côté, on fulmine contre les inconvénients et les dangers de l'alcool ; de l'autre, on ne fait absolument rien pour éclairer le public. Tous parlent de moyens coercitifs, autoritaires, et nul ne songe à tenter l'éducation morale de ces classes de la société qui reçoivent en pleine poitrine les coups les plus redoutables.

Ajoutons enfin que les discours dithyrambiques les plus retentissants viennent sans cesse se heurter contre l'impossibilité flagrante pour les orateurs, de formuler des principes précis et de fournir des conseils pratiques.

A l'appui de cette opinion qui ne manquera pas de scandaliser ceux qui préconisent la réglementation quand même, dans tout ce qui touche à l'hygiène publique, prenons un exemple dans cette très longue et savante exposition.

M. Laborde entre en matière, en rappelant les éloquentes paroles qui, il y a *dix-huit ans*, retentissaient à la tribune académique.

« Tout, tout crie autour de nous que l'alcoolisme nous gagne et va nous déborder ; la natalité qui diminue, la faiblesse congénitale qui devient plus fréquente chaque

De nos jours, c'est M. l'ingénieur des mines Sauvage qui, au cours d'un voyage en Grèce, a appelé de nouveau l'attention du Gouvernement sur la question et rédigé un projet de desséchement complet.

Ce projet en cours d'exécution comprend trois parties distinctes :

1° Le desséchement proprement dit du lac ;

2° La construction d'une ligne d'émissaires assurant l'écoulement des eaux à la mer ;

3° Les travaux nécessaires pour la mise en culture et l'irrigation du périmètre desséché.

Les irrigations sont indispensables pour assurer d'abondantes récoltes, et comme en été l'eau fait presque absolument défaut, il devenait indispensable d'établir par des ouvrages bien entendus, une réserve importante alimentée par les crues d'hiver et de printemps.

« Les cultures seront calquées sur celles qui sont déjà réalisées autour du lac. Au printemps, on cultivera le blé, l'orge, le seigle, les fèves, l'avoine ; à l'automne, le coton, le maïs, le sésame, l'anis, les pois chiches, le blé d'Arabie. On cherchera à développer le tabac et la betterave, sans négliger une culture spéciale au pays, qui s'accommode bien des conditions estivales de la région, et produit un bon rendement entre les saisons du printemps et de l'automne, la *diménite*, sorte de blé, inférieure comme poids et comme couleur de farine, mais qui fournit un pain de bon goût et qui a l'avantage de ne rester guère plus de deux mois en terre. »

III

Après des renseignements techniques sur la situation actuelle des travaux (desséchement du lac et émissaires), M. A. Durand-Claye résume en ces termes son remarquable rapport :

« Le desséchement et la mise en culture du lac Copaïs constituent une œuvre grandiose et digne de tout l'intérêt de l'ingénieur et de l'agriculteur (et pourrions-nous ajouter, de l'hygiéniste). Transformer en terre arable d'une fertilité exceptionnelle 25,000 hectares dans un pays où tant de surfaces échappent aujourd'hui au travail de l'homme ; *faire disparaître du même coup un foyer permanent d'insalubrité* : tout cela constitue une opération à la fois sédui-

jour chez les enfants de la classe ouvrière, le rachitisme qui encombre nos hôpitaux d'enfants, le nombre croissant des cas d'épilepsie congéniale ou acquise, d'idiotie et de tant d'états névropathiques divers, tristes résultats des fécondations opérées dans l'ivresse, la phtisie pulmonaire multipliant ses ravages, tandis que l'aliénation mentale paye à l'alcoolisme un tribut chaque jour plus élevé » (Bergeron).

Quel triste et émouvant tableau! et cependant ces cris d'alarmes sont restés sans écho, par cela seul que les couleurs du tableau étaient trop chargées, et que l'harmonie de son ensemble ne répondait pas à la réalité de la situation.

En mettant sur le compte de l'alcoolisme, tant et tant de malheurs irréparables et inéluctables, on plaçait du coup la société dans l'impossibilité de s'armer pour combattre le bon combat.

Devant l'immensité du mal, personne ne s'est senti l'énergie indispensable pour en sonder les profondeurs, et le fatalisme du Prophète a seul régné en souverain maître.

A dix-huit ans de distance, quelle est aujourd'hui la péroraison de M. Laborde?

« Nous sommes en présence d'un attentat général, permanent, à la santé publique, particulièrement criminel parce qu'il indique de la part du coupable la préméditation savante, qu'il spécule sur une nécessité de l'alimentation en s'efforçant de favoriser et d'alimenter l'entraînement passionnel le plus irrésistible, source de déchéance pour l'individu et pour sa race.

» Aussi les principes de défense sociale s'imposent-ils ici dans leur application la plus absolue, et la répression légale doit-elle s'exercer dans toute sa rigueur. »

Voilà sans doute aussi d'éloquentes paroles. L'orateur met le doigt sur l'une des plaies dont est couvert l'infortuné malade, mais ne sait-il pas, ou ne veut-il pas savoir, que ce coupable éhonté s'est acquis par ses services électoraux toute la sympathie et toutes les tendresses de nos élus de toutes catégories?

Ne voulant pas nous aventurer sur un pareil terrain, n'ayant dans les situations si complexes qu'une confiance très médiocre dans la répression légale, même la plus vigoureuse, nous avons cherché dans le discours de M. Laborde, le côté pratique de la question : sur ce point notre désillusion a été complète, parce que le savant physiologiste s'y montre aussi impuissant, que l'expérimentateur novice qui s'aventurerait pour la première fois dans un laboratoire en renom!

Voici du reste, sans autre commentaire, quelques passages des conclusions:

« Physiologiquement et expérimentalement, nous savons maintenant que l'industrie fabrique et offre à la consommation publique, des produits éminemment toxiques et dangereux, qu'elle dissimule sous le masque alléchant d'un arôme agréable. Nous savons que l'alcool lui-même, élément fondamental, obligé, de toutes ces préparations, contient, soit grâce aux procédés défectueux de distillation, soit grâce à l'addition préméditée et réalisée, les produits les plus toxiques et jusqu'aux convulsivants.

» Hygiéniquement que convient-il de faire?

» La première question qui se pose est la suivante: la purification des alcools, quels qu'ils soient, est-elle capable de les débarrasser des produits impurs qu'ils renferment?

» En second lieu, est-il possible de déceler par des procédés appropriés les produits toxiques surajoutés?

» 1° A priori, étant donnés les moyens très perfectionnés de purification par la distillation, il était aisé de prévoir la possibilité d'obtenir un produit d'une pureté réelle et constante. Voici à ce sujet ce que nous ont donné les recherches expérimentales.

» Le résultat essentiel de nos expériences, celui qui s'applique pratiquement, c'est que l'alcool éthylique, quelle qu'en soit la provenance, donne lieu à des phénomènes physiologiques identiques: une rectification complète, rend égaux, pour ainsi dire, devant la physiologie, tous les alcools d'industrie, avec la réduction au minimum de leur nocuité.

» *Rectifier, purifier les alcools, voilà donc le grand moyen de parer au danger et la solution fondamentale du problème.*

» Mais, là où la solution apparaît, commencent les difficultés de la mise en pratique, car alors se pose la seconde question:

» Comment reconnaître, et apprécier, l'état et le degré

---

sante et rationnelle. Le desséchement semble dès aujourd'hui assuré; la mise en culture, le service des irrigations à l'aide du Likéri et d'une usine élévatoire sont encore à l'état de projet. Lorsqu'on se trouve en présence de l'immense mer de roseaux qui recouvre le Copais à peu près desséché, lorsqu'on réfléchit à la somme de main-d'œuvre et de travaux de détail nécessaires pour assainir cet immense marais et le débarrasser définitivement des végétations aquatiques qui le recouvrent; on éprouve, nous devons l'avouer, quelque peu d'inquiétude sur le succès définitif et final. Mais cependant la partie des travaux déjà exécutés a été menée à bonne fin dans de telles conditions, qu'on sent une grande confiance dans les hommes courageux qui se sont adonnés à l'œuvre, et parmi lesquels nous devons citer en première ligne MM. le Directeur général Pochet, et le chef de la section de Copaïs, Brossard, dont l'inépuisable complaisance nous a permis de rédiger avec quelque précision le présent travail. »

Alf. Durand-Claye.

Le Logement des Ouvriers [1].

V

La question des logements d'ouvriers n'a donc pas encore fait un pas vers sa solution.

Ce n'est pas étonnant : on a négligé de remonter à la source du mal. Chacun propose empiriquement un remède proportionné à l'étendue ou à l'étroitesse de son intelligence et à la sensibilité de son cœur. Certainement, il faut tenir compte des bonnes intentions, mais en sociologie, et même en aucune science, les bonnes intentions ne suffisent pas, car *l'esprit est souvent la dupe du cœur.*

Il faut donc remonter aux causes du mal pour trouver le vrai remède.

Une de ces causes, c'est l'idée démagogique et fausse qui consiste à croire que le propriétaire est l'exploiteur-né du locataire en général, et de l'ouvrier en particulier.

Il faut renoncer à cette idée. Le propriétaire est un industriel comme un autre. Il vit de son industrie, mais

(1) *Suite et fin*, voir les nos 629, 630 et 631.

de purification nécessaire des alcools en circulation et déceler leurs impuretés?

» Quels que soient les efforts faits dans ces derniers temps pour arriver à l'aide de procédés chimiques extemporanés à la solution pratique de cette question, de manière à fournir une base à la répression légale et à la législation sur la matière, il y a, à ce sujet, un desideratum, que nos recherches expérimentales permettent de mettre en lumière. Il manque aux procédés actuels un critérium expérimental. Jusqu'à ce que le réactif physiologique soit trouvé, on aura l'indice d'une impureté quelconque, mais non la preuve de la fraude et sa nature vraie. »

Mais alors quel pas important l'étude expérimentale de M. Laborde vient-elle de faire faire à la question de la toxicité des alcools?

Avant lui, nous savions parfaitement le rôle prépondérant que jouaient, dans le problème hygiénique, la rectification et la purification des alcools.

Dr de Fournès.

Du choix des Plantes.

Hygiène et Médecine (1).

Canna. — Genre de marantacées, à racines tuberculeuses et à tiges annuelles, remarquables par leurs grandes feuilles qui rappellent sous de moindres proportions, celles des bananiers, et par leurs belles inflorescences, double mérite qui leur a valu de tenir une place considérable dans l'horticulture d'agrément, qui en possède aujourd'hui de nombreuses variétés.

Tous les cannas, qu'on appelle aussi *balisiers*, contiennent de la fécule dans leurs tubercules ou rhizomes, et quelques-uns sont cultivés exclusivement pour ce produit alimentaire, qui circule dans le commerce sous le nom d'arrow-root. Les plus productifs sous ce rapport sont les suivants :

C. edulis Edw. — Du Pérou dont il porte le nom d'adeira. Très belle plante, qui a tout l'aspect d'un petit bananier. Ces rhizomes volumineux et riches en fécule, l'ont fait propager dans beaucoup de pays, et avec d'autant plus de raison que c'est une des espèces qui s'accommodent le mieux des climats relativement tempérés. Cultivé dans la colonie de Victoria, en Australie, il a donné d'excellents résultats. Le Rév. Hagenauer, missionnaire dans le Gippsland, en a obtenu plus d'une tonne de tubercules par acre, et le Rév. Bulmer, qui a fait analyser ces tubercules, y a reconnu 28 0/0 de fécule. La récolte, en Australie (dans l'hémisphère austral), se fait en avril, ce qui, dans notre hémisphère, correspondrait au mois d'août. La culture en est d'ailleurs fort simple : elle consiste à planter des éclats de la souche sur une terre préalablement labourée; mais on peut aussi employer le semis des graines, procédé plus lent, mais qui, en fin de compte, donne des plantes plus vigoureuses. Il est vraisemblable que la culture industrielle de ce canna serait avantageuse dans quelques parties du midi de l'Europe et surtout du nord de l'Afrique.

C. achiras Gillies. — De l'Amérique du Sud, en dehors de la région tropicale, demi rustique dans le midi de la France. Concurremment avec le *C. coccinea* Roscœ, et probablement quelques autres espèces encore, il fournit aux Antilles une sorte d'arrow-root désigné sous le nom de *tous-les-mois*.

Ch. Naudin.

(1) M. Ch. Naudin et von Muller, voir les nos 603, 607 et 623.

Par Monts et par Vaux.

LE TYPE VÉNITIEN ET LES ROUX TUBERCULEUX. — LA SACCHARINE EN AUTRICHE.

L'article de notre collaborateur le Dr Echo sur la question des *opportunités tuberculeuses* (no 629), vient d'inspirer à M. le Dr Henry Bennet une lettre des plus intéressantes que nous nous empressons de placer sous les yeux de nos lecteurs, en commençant par adresser à notre savant collègue et ami, nos remerciements et nos félicitations.

A M. le Rédacteur du Journal d'Hygiène.

Permettez-moi quelques mots, à propos des théories de M. le Dr Landouzy sur le type vénitien et la tuberculose chez les hommes blonds et roux. Ce sont des théories que

il ne gagne pas plus, il gagne même moins que beaucoup d'autres industriels. Les maisons bourgeoises ne rapportent que 3 à 5 0/0. Il y a peu d'industriels qui se contenteraient d'un bénéfice si modique.

S'il gagne davantage sur les maisons d'ouvriers, nous en avons vu les causes, il est facile de les supprimer. Mais ce n'est pas en flattant les ouvriers qu'on y parviendra. Ce n'est pas en les persuadant que c'est une bonne farce à faire aux propriétaires de ne pas payer son loyer, de lui occasionner des frais d'expulsion, de le dénoncer à la commission des logements insalubres, etc.

Tout cela, nous l'avons déjà dit et nous le répétons, ce sont des risques dont le propriétaire est obligé de se couvrir, sous peine de ruine, en élevant les loyers et en faisant payer les bons pour les mauvais.

Le seul moyen de faire que les bons ne paient pas pour les mauvais, c'est de faire en sorte qu'il n'y ait pas de mauvais. Et pour cela, il suffit de ne pas les approuver, les encourager, en leur chantant sur tous les tons que les propriétaires sont des vampires et que les ouvriers sont leurs victimes.

Une autre cause de la cherté des loyers réside dans les charges publiques excessives qui pèsent sur les constructions.

Dans l'enquête de 1884, le directeur d'une Société immobilière disait que les droits fiscaux à payer, avant toute construction, équivalent à 20 0/0 des dépenses totales.

M. Cacheux, qui a étudié à fond la question des habitations ouvrières, non pas seulement en théoricien, mais en praticien, M. Cacheux, qui a construit un grand nombre de maisons destinées aux ouvriers, passage Boileau et boulevard Murat, affirme que les frais d'administration, de canalisation d'eau potable et de gaz, d'écoulement des eaux ménagères, de voirie, etc., doublent le prix de construction de ses maisons.

L'énormité de ces frais dépend en grande partie des impôts et monopoles qui élèvent les prix de l'eau, du gaz, etc.

Exemptez de ces charges les philanthropes qui veulent construire des maisons d'ouvriers, vous ferez une injustice, et les autres propriétaires s'abstenant de construire, les ouvriers ne seront pas mieux logés, peut-être le seront-ils plus mal.

je ne puis accepter, et j'espère pouvoir prouver par des faits qu'elles ne sont pas exactes.

Parcourant l'Europe et surtout la région méditerranéenne, depuis trente ans, comme *phtisique guéri*, comme médecin, et comme ethnographe, mon expérience peut avoir une certaine valeur.

D'abord pour le type vénitien, j'arrive de Venise (ma quatrième visite), où je viens d'assister à deux Congrès intéressants : l'un sur la *Météorologie*, l'autre sur la *Propriété littéraire;* or, après un séjour de plusieurs semaines, je ne me rappelle pas y avoir vu homme ou femme roux ou rouge. Il y en a, sans doute, mais ils sont si peu nombreux qu'on ne les remarque pas, et qu'un accident seul peut vous mettre en contact avec eux.

Il ne faut pas chercher le vrai type vénitien dans les quelques femmes blondes ou rousses — presque toujours des portraits de duchesses ou de princesses — que Titien, ou Paul Véronèse, ont peintes, mais dans leurs nombreuses femmes du peuple, brunes à cheveux noirs. Voilà le vrai type vénitien que l'on trouve dans les rues, dans les gondoles, à la place Saint-Marc le soir, partout enfin.

L'erreur ethnographique de M. Landouzy est évidemment fondée sur un fait artistique qui s'explique assez facilement.

Les Lombards au ve siècle fondirent sur le nord de l'Italie, et y établirent un royaume qui dura plusieurs siècles. Ils étaient une nation du nord de l'Europe, se rattachant par son type, aux nations scandinaves et germaines. Un grand nombre de ceux qui la composaient étaient blonds, ou roux, comme ils le sont encore aujourd'hui. Ils formèrent l'aristocratie conquérante, se marièrent entre eux, et leurs descendants blonds et roux, se retrouvent encore actuellement dans le Piémont, la Lombardie et même dans la Vénétie, avec les attributs de leur race. Ils sont blonds, châtains ou roux. C'est surtout dans les classes supérieures de la société, dans les familles nobiliaires que l'on rencontre encore leurs descendants, et c'est là, pour le dire en passant, une démonstration remarquable de l'atavisme. Les artistes de la Renaissance, Titien et autres, peignaient les nobles et charmantes dames de cette race comme ils les voyaient, faisant tout bonnement leurs portraits. C'est ainsi qu'elles sont parvenues à la postérité, représentant la race dont elles tiraient leur origine dans la nuit des temps, mais non celle du milieu dans lequel elles vivaient.

La même chose s'est reproduite en Espagne. Il y a quelques années, j'étais à Valence un jour de fête, et je me promenais à l'Alhameda, — le Bois de Boulogne de cette belle cité. — A ma grande surprise, je vis dans un certain nombre des plus beaux équipages, des dames blondes et rousses; je venais de l'Andalousie où toutes les femmes sont brunes, et souvent presque noires, et la teinte châtain ou rousse ne s'accordait pas avec mes idées innées sur les Espagnoles. Aussi je demandai à mon compagnon, un Espagnol, si ces dames n'étaient pas des étrangères. — Pas du tout, me répondit-il, ce sont de vraies Espagnoles et représentant la fine fleur de la noblesse du pays. Elles descendent en droite ligne des Goths qui occupèrent et dominèrent le pays au ve siècle. Elles sont de la race des Visigoths, de la race conquérante, descendant de la noblesse conquérante. Je puis vous affirmer aussi que ces descendantes des conquérants Goths d'il y a plus de treize cents ans, sont très fières de leur type, de leur peau, de leur chevelure blonde ou rousse. Pour elles, c'est un cachet de noblesse.

Passons maintenant à la seconde question, à la tendance spéciale à la tuberculose que M. Landouzy attribue aux personnes « dont la peau est blanche et fine, marbrée de veinules, la teinte de l'iris d'ordinaire bleue, la coloration du système pileux rousse ou rouge, etc. » Or il me paraît prouvé que cette théorie, comme je l'ai dit, ne s'accorde pas avec les faits.

D'abord, ces conditions de la peau et des cheveux, toutes les graduations, du blond, du châtain, jusqu'au roux, sont les attributs prédominants de nations entières du nord de l'Europe, des races scandinaves, des Norvégiens, des Suédois, des Danois, des Écossais, etc.

Si la tuberculose est plus meurtrière dans ces pays que dans les régions du Midi, habitées par les races à peau brune, c'est que le climat froid et humide oblige ces populations à vivre, à se calfeutrer, la plus grande partie de l'année, dans des maisons malsaines, surtout dans les villes; à la campagne, dans de bonnes conditions hygiéniques, ils ont l'air de vivre aussi bien et plus longtemps, et de perpétuer

---

Réduisez ces charges, les propriétaires aussi bien que les philanthropes, construisant des maisons à meilleur compte, les loueront moins cher.

Mais pour réduire les charges publiques, il faut cesser de persuader les ouvriers que l'État leur doit tout, car c'est précisément pour remplir les attributions de plus en plus nombreuses qu'on lui confie, que l'État, de plus en plus, impose et emprunte.

La cause dominante de l'insalubrité des logements, c'est l'émigration des paysans vers les villes. Tant que ce courant existera, il n'y aura pas de remède possible.

Il est un fait palpable, c'est que le mal en question est particulier aux grandes villes. Pendant que dans celles-ci la population est entassée et manque de logements, les campagnes se dépeuplent, des milliers de maisons abandonnées y tombent en ruines.

Ce courant qui entraîne les paysans vers les villes, est-il *fatal*, comme le croit M. Rochard?

Évidemment, non. Ce qui est fatal se produit toujours. Ce qui se produit accidentellement, a nécessairement une cause contingente.

La campagne présente autant et plus d'agréments et d'avantages que la ville. L'équilibre doit donc s'établir et se maintenir entre les populations rurales et les citadines; s'il est rompu, c'est qu'il y a quelque chose d'artificiel, de non-fatal, qui le dérange.

Ce *quelque chose*, ce sont les privilèges dont jouissent les villes, c'est-à-dire les industries qu'on y exerce. Ces privilèges se présentent sous diverses formes: droits de douane en faveur des industries dites *nationales* pour la circonstance, encouragements de toutes sortes de l'État et des Municipalités aux arts et aux sciences .

Il est aisé de comprendre, en effet, que les avantages artificiels accordés à une industrie y attirent un plus grand nombre de bras que celui qui s'y porterait naturellement, et que plus ces privilèges augmentent, plus le courant devient intense.

On démontre aussi que les encouragements de l'État, et même des Municipalités, sont un impôt prélevé sur tout le monde pour être donné à quelques-uns: aux industries encouragées.

Il en est des arts et des sciences comme de l'industrie.

leur race indéfiniment, peut-être mieux, que les races brunes du Midi.

Dans le nord de l'Italie, dans le nord de l'Espagne, nous avons vu que les Lombards et les Goths ont transmis les attributs physiques de leur race à leur descendance, pendant bien plus de mille ans, sans que la tuberculose et la phtisie aient arrêté, aient détruit la race.

Dans cette question, je crois avoir le droit d'invoquer mon expérience personnelle. Je suis venu *mourir* (comme moi et mes amis le pensaient) à Menton de la phtisie en 1859, il y a quelque vingt-neuf ans, et j'y suis encore. « *supernans in gurgite vasto* ». J'y ai toujours exercé parmi une population de phtisiques pendant l'hiver, et j'ai dû avoir vu chaque hiver au moins une cinquantaine de cas, probablement plus. Or, j'ai vu des roux et des rousses phtisiques, mais en si petit nombre qu'il me faut faire un effort de mémoire, recueillir mes souvenirs pour les retrouver. Il faut encore se rappeler que c'étaient surtout l'Angleterre, l'Écosse, l'Irlande, les États-Unis d'Amérique, le Canada, où ces teintes abondent, qui alimentaient ma clientèle. Si vraiment ce type de l'humanité était prédestiné spécialement à être la proie de la tuberculose, j'aurais dû en avoir vu des centaines.

Je le répète, les races humaines qui ont la peau fine et blanche, les cheveux châtains ou rouges, habitent surtout les pays du nord; dans ces pays, il fait froid et humide. La pluie, les brouillards dominent, et l'on est obligé de se renfermer dans des maisons, le plus souvent petites et mal ou point ventilées, nuit et jour, pendant une grande partie de l'année. L'on y respire un air déjà mille fois respiré (Doctrine du Dr Mac Cormach), un air détérioré, empesté par les produits de la nutrition organique rétrograde! Pour moi, c'est la principale cause de la phtisie, surtout quand on y ajoute la misère physiologique. Ces conditions sont tout à fait suffisantes, tout à fait capables d'engendrer la phtisie pulmonaire *sans bacilles*, et je pense l'avoir bien des fois observé. Mais je n'ai aucune objection à faire à ces causes reconnues, l'ingestion des bacilles de la tuberculose par les voies aériennes, chez un sujet apte à leur culture dans son organisation. Je suis avec intérêt toutes les recherches modernes à ce sujet, prêt à ajouter ces causes aux autres, une fois que leur influence est avérée, prouvée. Veuillez agréer, etc.

Henry Bennet, Dr M. P.
Ancien interne des hôpitaux de Paris.

Torre dei Grimaldi (frontière de Menton).

***

Nous lisons dans l'*Union pharmaceutique* :

« La Cour suprême d'hygiène publique et de salubrité d'Autriche-Hongrie, siégeant à Vienne, vient de décider que l'emploi de la *Saccharine* dans la fabrication des produits d'alimentation n'est pas *nuisible*.

» Elle a émis l'avis que la saccharine n'est pas toxique, mais qu'elle est une substance précieuse et très utilisable quand elle est bien fabriquée. »

« On se rappelle que le Comité d'hygiène publique de France a justement émis un avis opposé.

» On voit ici toute *l'influence des latitudes* sur l'opinion des hommes, même les plus éclairés. »

L'opinion de nos éminents confrères de Vienne concorde trop avec les réserves, et critiques, que nous avons formulées dès l'origine (alors que nous demandions des preuves et non des présomptions), pour ne pas féliciter M. E. Genevoix de son spirituel *euphémisme !*

Dr Echo.

Pensées.

Il y a beaucoup de gens dont la facilité de parler ne vient que d'une impuissance de se taire.

Cyrano de Bergerac.

Le temps est un charlatan qui escamote le présent en faisant briller l'avenir.

Fontenelle.

Ils se développent d'eux-mêmes de manière à répondre aux besoins du public et à rémunérer ceux qui les exercent. Pas besoin que le gouvernement les encourage, les hommes sont assez enclins naturellement à embrasser les professions libérales.

Mais si l'État les encourage, un trop grand nombre d'hommes se lancent dans ces carrières; ils sont, par conséquent, plus mal rétribués; le besoin qu'a le public de leurs services restant le même. Et plus on encourage, plus la rupture de l'équilibre entre toutes les professions s'accentue. Plus aussi les artistes et les savants deviennent besogneux, car les encouragements ne sont et ne peuvent être proportionnés au nombre toujours croissant de ceux qui se présentent pour y participer.

Pendant ce temps, le reste de la population, les paysans surtout, qui paient les encouragements et qui n'en profitent pas, prennent leur métier en dégoût et profitent de la première occasion qui se présente pour accourir dans les villes.

Il n'est pas étonnant alors que les logements soient insuffisants pour tout ce monde.

La cause du mal étant connue, le remède est facile à trouver; il consiste tout simplement à supprimer, ou tout au moins à restreindre, les encouragements de l'État aux arts, aux sciences, à l'industrie.

Alors, la population se répartira sur tout le territoire entre les campagnes et les villes, de manière à ce que tous les besoins soient satisfaits et que tout le monde soit logé convenablement.

L'industrie et les arts libéraux ne pourront eux-mêmes que gagner à ne plus être protégés par l'État, puisque, nous l'avons vu, cette protection est la source de la surabondance d'hommes dans ces professions, et, par conséquent, la cause première de la condition précaire de la plupart de ceux qui les exercent.

Pour les arts, les lettres, les sciences, l'industrie, pour toutes les manifestations de l'activité humaine, la meilleure des protections, la seule profitable même aux protégés, c'est la liberté.

Rouxel.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 9 novembre, à 8 h. 1/2 du soir, dans la salle de la Bibliothèque, au siège social, 30, rue du Dragon.

ORDRE DU JOUR

1° Compte rendu de la Caravane hydrologique en Suisse et dans les Vosges. Chap. II : les stations sanitaires.

2° Brillié et Dupré : Gazéification des eaux de Seltz par l'acide carbonique liquide.

3° Dr Verdier : La gymnastique dans les écoles

4° Communications diverses.

Le Congrès d'hygiène de Bologne.

LA PROPHYLAXIE DE LA SYPHILIS

La troisième réunion générale des hygiénistes Italiens qui a eu lieu à Bologne, du 6 au 9 octobre, sous la présidence de M. le Pr A. Corradi, a été des plus importantes, et par le nombre et par la qualité des membres ayant pris part aux débats. Toutes les Écoles de Médecine de la Péninsule y étaient représentées : Turin, Milan, Pavie, Bologne, Padoue, Florence, Pérouse et Rome par des délégués ; Palerme et Naples par des lettres d'adhésion.

Les deux principales questions à l'ordre du jour des séances étaient le *Code sanitaire* ou *Loi de l'hygiène* et la *Prophylaxie de la syphilis*.

Cette seconde, la seule dont nous voulons parler aujourd'hui, a été traitée avec autant d'ampleur que d'ensemble. La grande majorité des orateurs a protesté, avec une certaine énergie, contre les nouveaux règlements sur la prostitution, libellés par M. Crispi, ministre de l'intérieur, sous les inspirations des abolitionnistes amis de Bertani, et de l'École anglaise, et approuvés par décret royal du 29 mars 1888.

Il paraît décidément qu'en Italie, comme en France, et ailleurs, le système des décrets est beaucoup plus commode pour les grands ministres qui ne sont pas assez maîtres de leur majorité dans le Parlement.

A l'ouverture de la première séance du Congrès, après les discours officiels d'usage, le Dr Jona Raffaele a donné lecture du rapport rédigé par la Commission d'études de la Société italienne d'Hygiène de Milan, dont faisaient partie MM. A. Scarenzio, G. Sormani, A. Riccordi, A. Turati et S. Ottolenghi, avocat. Les conclusions du rapport sont toutes conformes à celles que le Pr Sormani, de Pavie, avait fait adopter à une grande majorité lors de la première réunion des hygiénistes italiens à Milan (septembre 1881) (1).

M. le Pr Pacchiotti qui, au Sénat, au moment de la discussion sur le code sanitaire, avait interpellé M. le Président du Conseil des ministres, sur ses nouveaux règlements, n'a pas manqué de soutenir, avec sa logique et son *brio* habituels, les principes de prophylaxie qui avaient triomphé l'an dernier devant les deux Académies de médecine de Paris et de Bruxelles (1).

MM. Peroni, Sormani, Maduizza, Beltrami, Moglia et Janssen de Bruxelles, ont tour à tour soutenu l'œuvre de la Commission, et combattu la réglementation nouvelle.

Seul, M. Nathan, ardent abolitionniste, le *leader* de la Fédération britannique, est monté plusieurs fois à la tribune pour soutenir avec beaucoup de tact, d'adresse et parfois d'éloquence, ce que l'on veut appeler le point de vue *sentimental*.

M. le Pr Pagliani, directeur de la Santé publique, et délégué du Ministère de l'Intérieur, n'a pas pris une seule fois la parole.

Lui, jadis si prompt à la riposte, a dû, par nécessité de position sans doute, assister calme et impassible à cette vigoureuse charge à fond contre les faits et gestes de M. Crispi.

M. Pagliani pouvait cependant trouver des arguments de premier ordre contre les syphilicômes, et contre la déplorable et inhumaine exploitation de la femme prostituée, — dans le remarquable rapport de la Commission Royale, instituée à la date du 7 janvier 1888, et chargée d'élaborer un projet de règlement « sur la *vigilanza* des *bonnes mœurs* et de la prostitution. » (Tommasi-Crudeli rapporteur) (2).

Quoi qu'il en soit, cette abstention, véritable désertion sur le champ de bataille de la discussion scientifique, a été fort remarquée, mais ministre et directeur pourront se consoler facilement du verdict du Congrès de Bologne, en se disant *verba, etiamque scripta volant*, mais les décrets restent !

Transcrivons, actuellement, les conclusions du rapport de M. Jona avec les légères modifications de rédaction qui ont été apportées au cours de la discussion.

I. « La Commission ne pense pas que le règlement sur la prophylaxie et le traitement des maladies syphilitiques, approuvé par le décret royal du 23 mars 1888, puisse être accepté sans objections au point de vue hygiénique sanitaire. Elle trouve donc opportun de maintenir les articles 2, 3 et 5 du rapport Sormani au Congrès de 1881 (3) et exprime le désir que le ministre trouve un moyen de concilier les exigences de l'hygiène avec l'esprit de libéralisme des articles 29, 30, 31 et 32 du nouveau règlement sur la prostitution. »

II. « Les mesures de prophylaxie publique contre la diffusion de la syphilis sont d'une telle importance sociale, que c'est au Gouvernement lui-même qu'incombe l'obligation de les instituer et de les maintenir.

(1) Voir le *Journal d'Hygiène*, vol. VI, p. 489 et 501.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XIII, p. 133 pour Paris, et p. 604 pour Bruxelles.

(2) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XIII, p. 127 et 599.

(3) *Art. 2.* — La prostitution étant l'agent principal de la diffusion de l'infection syphilitique, le gouvernement a l'obligation de surveiller les femmes qui s'adonnent à ce vice et de les soumettre à des examens sanitaires périodiques et fréquents.

Art. 3. — Les visites sanitaires hebdomadaires des troupes de terre et de mer doivent être conservées et scrupuleusement exécutées.

Art. 5. — Des ambulances ou dispensaires publics doivent être créés, en grand nombre, pour le traitement gratuit des affections vénériennes et syphilitiques. »

» L'enregistrement des prostituées doit donc être conservé; mais il ne pourra s'effectuer que sur la décision des Comités compétents. »

III. « Il est nécessaire de fonder des hôpitaux spéciaux, ou des sections spéciales pour les maladies vénériennes. Les malades doivent y rester jusqu'à la disparition de tout danger de contage. »

La question de la syphilis transmise par l'allaitement et la vaccination a donné lieu à un débat des plus animés qui a été clos par l'ordre du jour suivant :

« Pour combattre la transmission de la syphilis par l'allaitement et la vaccination, il faudrait un règlement spécial en harmonie avec les progrès modernes de l'hygiène. »

La rédaction de ce règlement a été remise à une réunion ultérieure.

Loin de nous la pensée de faire suivre cet exposé sommaire, mais fidèle, des séances du Congrès de Bologne, de quelques appréciations personnelles.

Tous nos lecteurs connaissent l'attitude prise par le Journal à l'occasion du rapport de M. Fournier, et de la longue discussion à laquelle il a donné lieu. Si nous admettons une réglementation raisonnable, pratique, et surtout légale, nous repoussons avec la dernière énergie les exagérations de l'arbitraire et du bon plaisir qui président le plus souvent à l'application d'ordonnances de police qui remontent au siècle dernier.

En résumé, pour nos confrères d'Italie, nous resterons sur le terrain où nous nous étions placé au Congrès de Turin de 1876, en présentant avec Bertani (avant son adhésion à la Fédération Britannique) un ordre du jour voté à une très grande majorité.

« Le Congrès, déplorant le mode avec lequel est aujourd'hui réglementée la prostitution, fait des vœux pour que la nouvelle législation du royaume d'Italie, *tout en conservant une surveillance tutélaire*, sache s'inspirer des vrais et sages principes de la morale, et de l'hygiène publique moderne. »

« Le Congrès recommande aussi à l'autorité judiciaire l'application rigoureuse des dispositions du Code pénal contre les personnes qui *font commerce de la prostitution* et concourent à sa propagation. »

A nos confrères de France, nous rappellerons volontiers les efforts inouïs que nous avons tentés pour contenir M. le D[r] Fournier dans les limites des applications pratiques, sur le terrain des réformes urgentes et possibles.

(Et pourquoi craindrions-nous de reproduire ici la page écrite en novembre 1887? Elle est toujours d'actualité, puisque les conclusions de l'Académie sont encore religieusement conservées dans les cartons ministériels et administratifs.)

« Si donc, dans toutes les réformes sociales, l'on doit, bon gré mal gré, se maintenir un peu à l'unisson des idées du jour, il faut avouer que le moment n'est pas très propice pour faire triompher, — même au nom de l'intérêt bien entendu de tous — les principes tutélaires de la prophylaxie et de la santé publiques qui dominent la question de la syphilis.

» Ne serait-il pas plus sage, alors, de marcher, étapes par étapes, en commençant par les réformes reconnues indispensables, pour réserver à des temps meilleurs, celles qui restent encore dans le domaine du doute et de la controverse ?

» Dans cet ordre d'idées, quel est le Préfet de Police, qui, en lieu et place de ces ordonnances d'un autre âge, basées sur l'arbitraire le plus révoltant, ne préférerait être armé d'une législation éclairée, intelligente, plus en harmonie avec le respect que l'on doit toujours à la liberté individuelle, jusqu'aux limites où elle attaque et piétine la liberté du plus grand nombre ?

» Quel est le Préfet de Police qui ne serait heureux de pouvoir recruter le personnel des agents du Bureau des mœurs, dans un milieu plus élevé, plus instruit, plus dévoué, mieux préparé au terrible *struggle for life?*

» Quel est enfin le Préfet de Police, qui ne verrait avec joie raser les lugubres murailles de la prison Saint-Lazare, pour voir s'élever sur ses ruines l'édifice modèle consacré à l'internement avec hospitalisation tolérante et charitable.

» En résumé, à chaque jour suffit sa peine ! aujourd'hui courons sus à l'arbitraire, à la séquestration, à l'incarcération. Demain, nous organiserons d'une manière plus effective l'instruction des jeunes générations médicales. Plus tard nous réclamerons, de la Législation, l'interdiction de toute provocation sur la voie publique. »

D[r] DE P. S.

L'État sanitaire de Montréal en 1887.

L'année 1887 occupera une place importante dans les annales de l'Hygiène publique de la Métropole du Canada.

Le rapport annuel sur l'*état sanitaire de la cité de Montréal*, que nous a transmis son auteur, le D[r] L. LABERGE, constate en effet, qu'on y a mis en exécution la loi et les règlements concernant : l'obligation du certificat de vaccine pour les enfants nouveau-nés, âgés de plus de trois mois; — la déclaration obligatoire des maladies contagieuses par les médecins traitants; — l'apposition du placard « *Diphtérie* » aux portes des maisons infectées de cette maladie; — la désinfection après la contagion par des agents spéciaux.

L'inspection des viandes et des boucheries est bien imparfaite à Montréal, car il est vendu sur les marchés une quantité assez considérable de viande sans qu'elle soit examinée par les quatre inspecteurs. Les animaux tués aux abattoirs subissent tous un examen sérieux, mais il entre en ville des viandes foraines qui sont vendues à l'insu des inspecteurs. Sur 25,606 bêtes à cornes, 9,440 veaux et 47,150 moutons abattus en 1887, il a été saisi et détruit 2,682 bêtes à cornes, 735 veaux, et 83 moutons.

La population de Montréal est de 189,051 habitants ; en 1887 on y a enregistré 1,984 mariages, 8,249 naissances et 5,286 décès dont 831 dus aux maladies zymotiques (rougeole, scarlatine, diphtérie, croup et fièvre typhoïde). Il n'y a eu aucun cas de variole.

Le taux de mortalité est de 27.96 0/00, celui de la natalité de 43.63 0/00 et celui de la nuptialité de 10.46 0/00.

Les Canadiens français (108,819) forment la plus grande partie de la population, le reste (80,232) est composé d'Anglais, Irlandais, etc. La majorité de ces derniers est protestante tandis que les premiers sont catholiques.

Les tableaux statistiques que nous trouvons dans le remarquable rapport de notre savant collègue, montrent une grande différence dans la mortalité, la natalité et la

nuptialité entre les Canadiens français et le reste de la population.

Voici les chiffres :

	Naissances.	Natalité par 1000 hab.	Décès	Mortalité par 1000 hab.	Mariages.	Nuptialité par 1000 hab.
Canadiens français.	6023	55.34	3569	32.79	1290	11.85
Autres	2206	27.62	1717	21.40	694	8.66

La vaccination a rencontré beaucoup de difficultés pour se généraliser à Montréal, tant à cause de préjugés invétérés, que par le fait d'accidents morbides qui étaient survenus la suite des vaccinations.

Comme à l'origine, il importait que tous les enfants fussent vaccinés, et cela afin d'éviter une épidémie de variole analogue à celle qui a décimé Montréal en 1885, on a créé trois places de médecins vaccinateurs : Drs J.-E. Nolin, H. Dazé et W. Coyle, dépendant du Bureau de santé, avec des appointements suffisants pour permettre aux titulaires de se dispenser de toute clientèle. En 1887, 2,003 enfants ont été vaccinés par les vaccinateurs officiels et 780 par les autres praticiens de la ville.

Sur les 2,003 enfants vaccinés par les vaccinateurs officiels, les insuccès n'ont pas dépassé le chiffre de 5.14 0/0.

Toutes les vaccinations se font avec du vaccin de génisse.

Nous ne terminerons pas cet exposé sur l'hygiène canadienne sans dire que le gouvernement de la province de Québec vient de créer récemment le *Conseil provincial d'Hygiène*. Nous trouvons l'acte relatant ses attributions dans le *Journal d'Hygiène populaire* de Montréal de notre excellent et savant ami le Dr Desroches. Ce conseil se compose de sept membres dont quatre au moins doivent être médecins. Il nomme un chimiste analyste et un ingénieur sanitaire. Il est chargé: 1° des statistiques; 2° des enquêtes sur les causes des maladies et des épidémies; 3° de la rédaction des règlements pour empêcher la propagation des maladies épidémiques ou contagieuses; 4° de la surveillance des conseils locaux d'hygiène; 5° d'établir des règlements et donner des avis relativement aux égouts, vidanges, distributions d'eau, chauffage, ventilation, drainage des habitations, etc.; 6° de vulgariser les moyens préventifs contre les épidémies, au moyen de circulaires, de tracts, et de la presse.

Le Conseil provincial d'Hygiène se réunit au moins une fois par trimestre; ses membres reçoivent 50 francs par jour pour chacune de ces réunions et 25 francs pour chaque réunion spéciale. Ils sont en outre remboursés de toutes leurs dépenses de voyages.

Tel est, dans ses grandes lignes, le Conseil provincial d'Hygiène sur lequel les Canadiens français fondent de légitimes espérances, pour voir diminuer le taux encore trop élevé de la mortalité.

A. Hamon.

Les Salines de Rheinfelden (Argovie).

LE SEL DE CUISINE

Nous détachons de nos notes de voyage au cours de l'excursion de la Caravane hydrologique d'août 1888 en Suisse, les pages relatives à l'exploitation des salines de Rheinfelden, que nous avons visitées en compagnie de leur intelligent et sympathique directeur M. J. V. Dietschy.

A quinze minutes au-dessus de la petite ville, qui conserve encore les vestiges de son enceinte fortifiée, et de ses tours crénelées, tout au bord du Rhin, apparaît la principale saline dite de *Rheinfelden*; les deux autres *Ryburg* et *Kaiserangst* sont installées en pleine forêt à quelques kilomètres en aval de la ville.

Dans la roche de calcaire conchylien sur laquelle coulent les flots du fleuve impétueux, se trouve le sel gemme en quantités considérables. C'est à cette place, après de longues tentatives, souvent infructueuses, qu'au mois de mai 1844, à une profondeur de 120 mètres, un vaste dépôt de sel minéral fut rencontré, et c'est de ce moment que date l'exploitation industrielle de la saline.

Dans le bâtiment d'extraction, il y a *quatre puits forés*, chacun muni d'une pompe que fait marcher une turbine mue par le courant du Rhin. Chaque pompe doit amener l'eau salée de toute la profondeur du puits et la vider dans un grand réservoir d'où deux autres pompes la font passer par un talus dans un bassin central. L'eau du fleuve en filtrant jusqu'à la couche minérale, dissout le sel et forme ce qu'on nomme la *soole*, qui, étant bien plus pesante que l'eau douce, reste au fond du trou et nécessite l'emploi d'une force étrangère pour la soulever à la surface du sol. Ce liquide arrive à saturation quand il contient environ 30 0/0 de sel.

Le bâtiment où se prépare le sel de cuisine renferme les chaudières : ce sont des bassins carrés et plats, en plaques de tôle rivées l'une à l'autre ayant de 80 à 125 mètres carrés de surface avec des bords de 45 centimètres de hauteur.

Le feu passe sous le fond par des conduits, chauffe la masse jusqu'à l'ébullition, et détermine l'évaporation de l'eau. Le sel devenu libre se cristallise en formant de minces couches, qui s'épaississent et s'enfoncent par leur poids, laissant la place à de nouvelles couches et ainsi de suite. Au bout de deux jours, par suite de l'évaporation, la masse liquide n'a plus que 10 à 12 centimètres au-dessus du fond des bassins. On se sert alors de *râbles* pour amasser le sel sur les bords, d'où l'ouvrier (en costume primitif et ruisselant de sueur) le rejette sur le *manteau* afin qu'il finisse de s'égoutter (on appelle *manteau* les planches qui recouvrent les chaudières et qui sont destinées à régler l'action de la vapeur (arrivée et sortie) comme aussi à faire sécher le sel frais).

Plus la cristallisation dans la chaudière est lente, plus les cristaux sont gros et bien formés; on obtient ainsi le sel à *gros grains*. Pour l'avoir *plus fin* il faut renforcer le feu et la chaleur; toujours la forme primitive du cristal représente le cube ou hexaèdre.

Du manteau des chaudières le sel est porté dans le bâtiment des *séchoirs*, et là il dépose tout reste d'humidité. Puis il passe au *magasin*, où il est placé en tas, emballé dans des sacs de grosse toile, et expédié à destination.

En résumé, l'eau salée (la *soole*) reste deux jours dans les chaudières pendant que le sel séjourne 48 heures environ sur les manteaux et autant de temps aux séchoirs.

Le résidu liquide qui reste après la cuisson, mélange formé par des sels plus ou moins étrangers, constitue ce qu'on appelle l'*eau mère*.

Quant à la chaux sulfatée (*schelat*), qui se dépose en couche durcie sur le fond et les parois des chaudières, elle est après broyement préalable, utilisée en agriculture comme engrais fécondant.

La production totale des trois salines de Rheinfelden

s'élève par an à 230,000 quintaux métriques de sel, dont 45,000 environ trouvent leur emploi dans l'industrie, ou pour l'agriculture.

Donnons actuellement quelques détails physico-chimiques.

L'eau salée de Rheinfelden, telle qu'elle est pompée à la profondeur de 120 mètres est claire, limpide, inodore, avec un goût de sel très prononcé et à une température de 8.7 à 10 degrés centigrades.

Voici les résultats de l'analyse chimique faite au Polytechnicum de Zurich par le Pr Bolley.

Eau salée.

Poids spécifique à 14° Celsius : 1205.69. (Le litre d'eau pèse donc 1205gr,69).

Résidu de matières solides dans un litre d'eau à 110° Celsius : 320gr,116.

Eléments minéralisateurs dans un litre d'eau :

Chlorure de sodium (sel marin). . .	311.632
Chlorure d'aluminium.	0.638
Chlorure de magnésium.	0.324
Sulfate de chaux	5.963
Carbonate de chaux	0.183
Acide salicique	0.087
Acide phosphorique.	traces
Fer	traces
Acide carbonique libre.	0.201

L'analyse comparative de l'eau salée et de l'eau mère donne les résultats suivants :

Chlorure de sodium :	Eau saline . .	311.600
— —	Eau mère. . .	310.100
Somme totale des chlorures (sodium, calcium, magnésium, aluminium) :		
	Eau saline . .	312.300
	Eau mère. . .	315.500

En terminant cet article, nous prierons nos lecteurs de se reporter à l'étude de M. le Pr Léon Poincaré: *Extraction du chlorure de sodium ou sel de cuisine*, publiée dans le *Journal d'Hygiène* (vol. XII, p. 227) (1).

Ils verront que les procédés employés à Rheinfelden sont, au double point de vue industriel et hygiénique, supérieurs à ceux connus sous les noms de *Traitement direct du minerai* (sel gemme) et d'opération de la *graduation*.

(1) Voir dans le *Journal d'Hygiène* l'article « *Le Sel gemme et le Chlorure de Sodium* ». de M. Daubrée, de l'Institut, n° 592, p. 39 — et la description « *des Salines du Midi* » faite à la Société par M. D. Casalonga, n° 597, p. 106.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr Eugène Bories. *Aperçu médical sur la maison départementale de Nanterre*, hygiène générale, ventilation, désinfection, vidanges. Thèse de doctorat. In-8°. Henri Jouve. Paris. 1888.

(Le projet de construction de la maison de Nanterre a été voté en novembre 1874 par le Conseil général de la Seine. La nouvelle prison était destinée à recevoir :

1° La population du dépôt de mendicité de Saint-Denis;

2° Des détenus envoyés par la Préfecture de police;

3° Des détenus destinés à l'emprisonnement cellulaire conformément aux dispositions de la loi du 5 juin 1875. C'est seulement le 1er juin 1887 que la maison reçut les premiers pensionnaires.

M. Bories, interne des prisons de la Seine, a su faire une description très précise des lieux et des systèmes employés pour le chauffage, la ventilation et les vidanges.

Dans le chapitre « Conclusions », nous relèverons les renseignements suivants :

La maison de Nanterre est bâtie sur un sol sablonneux, et installée dans des conditions d'hygiène satisfaisantes. L'atmosphère qui l'environne serait salubre sans les usines qui infectent son voisinage. L'eau puisée à la Seine en aval de Paris est filtrée dans la maison, mais le débit des filtres est insuffisant à cause de la défectuosité de la canalisation. Les dortoirs sont bien aménagés, mais construits pour 50 lits, ils en contiennent 100. Les quartiers cellulaires (système philadelphien: emprisonnement cellulaire absolu) sont bien disposés, mais n'ont pas encore été expérimentés.

L'infirmerie, dit-il, présente un grand luxe au dedans et au dehors, mais elle laisse beaucoup à désirer au point de vue de l'hygiène.

Le système de vidange pour toute la maison est le tout à l'égout, mais le système des water-closets de l'infirmerie est défectueux.

La ventilation et le chauffage, installés par la maison Geneste et Herscher, fonctionnent fort bien, malgré le grand développement de la canalisation. Les ateliers de chiffons et de poils de lapin, qui sont une des branches les plus considérables de l'industrie de la maison, ne réalisent pas toutes les conditions d'hygiène désirable. — « En résumé, cette maison qui a coûté une douzaine de millions, tout en présentant une série de perfectionnements, par rapport aux établissements analogues construits avant elle, laisse encore à désirer sur plus d'un point. »

Comme on le voit, l'éloge est mince, mais cela ne nous étonne en aucune manière, connaissant les procédés administratifs, et sachant qu'à Nanterre, comme précédemment à la prison de la Santé, l'on s'est très peu préoccupé des avis préalables des médecins et des hygiénistes.)

Dr H. Lavrand et A. Baelde. — *Recherche des acides biliaires dans les sécrétions chez les ictériques.* Broch. in-8°. Paris 1888.

(Notre collègue et ami, le Pr Lavrand a, en collaboration avec M. Baelde, pharmacien en chef de la Charité (de Lille), fait des recherches relativement à la présence des acides biliaires dans les sécrétions chez les ictériques. Ils sont arrivés à ces conclusions fort importantes pour le diagnostic.

« Dans les urines, les acides biliaires accompagnent toujours les pigments, au début de l'ictère.

» Les pigments disparaissent avant les acides.

» Quelles que soient la cause de l'ictère et son intensité, les acides biliaires ne sont pas détruits dans le système circulatoire ni dans l'économie.

» La présence des acides ne peut donc permettre de reconnaître si la bile, décelée dans une sécrétion (urine, salive), y est arrivée par une communication directe (fistule biliaire), ou bien si elle a dû, au préalable, traverser le torrent circulatoire. »)

H. A.

Dr Sognies. *Annuaire statistique et démographique de la ville de Nancy (année 1887).* Grand in-8°, 1888.

(Ce volume, aussi intéressant que ceux qui l'ont précédé et dont nous avons rendu compte, fait honneur au zèle et au dévouement du directeur du Bureau d'hygiène. (La population de la ville de Nancy, d'après le recensement annuel de 1887, s'élève à 76,914 habitants, plus 6,586 hommes de garnison.) La natalité y est toujours très faible et le taux de la mortalité est descendu à 22.15 p. 0/00.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS — 22506-10-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 633.** JEUDI 8 NOVEMBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 8 Novembre 1888.

Res Londonienses.

Traitement des Eaux d'Égout par l'électricité.

I

Dans le dernier article que nous avons consacré à l'assainissement de la Tamise, nous avons exposé les projets récents adoptés par le Conseil des travaux publics de Londres *(Board of works)* consistant :

1° A faire converger toutes les eaux des égouts vers deux grands établissements de purification : Barking et Crossness ;

2° A précipiter les matières solides dans de grands bassins par la chaux et le permanganate de fer ;

3° A rejeter dans la Tamise les eaux ainsi clarifiées.

4° A charger le précipité résiduaire dans des navires de construction spéciale qui le transporteraient bien loin dans la mer pour l'y déverser.

En enregistrant ce projet d'ensemble qui devait résoudre le problème « de la pollution des eaux du fleuve », l'un des plus graves sujets de préoccupation des autorités de la métropole anglaise, nous nous étions permis d'observer, que malgré les perfectionnements apportés dans les méthodes de filtration mécanique et d'épuration chimique des eaux d'égout, ces procédés de laboratoire restaient encore en complet désaccord avec les expériences faites jusqu'ici sur une grande échelle, tant en France qu'en Angleterre, et aux Etats-Unis. Nos réserves à cet égard avaient, paraît-il, une raison d'être, car pendant que l'établissement de Barking est toujours en construction, de nouveaux avis ont été émis, de nouvelles discussions ont surgi, et le projet de traitement par le permanganate, d'abord définitif, a été remis en question.

C'est dans ces conditions qu'un chimiste éminent Sir Henry Roscoë vient d'être chargé, officiellement, de nouvelles études sur le traitement au permanganate de fer.

II

Concurremment à ces études complémentaires, sir Henry Roscoë devra suivre, avec attention, les expériences d'un ordre tout différent auxquelles se livre depuis plusieurs mois un autre savant chimiste M. W. Webster.

M. Webster opère la clarification des eaux d'égout *par l'électricité*. Il fait passer dans ces eaux entre deux électrodes, un courant engendré par des machines dynamo ; c'est-à-dire qu'au lieu d'introduire des réactifs chimiques dans la matière à traiter, il produit la réaction au moyen du courant électrique, entre les corps mêmes qui constituent la matière à traiter.

L'effet qui se produit, lisons-nous dans le *Génie civil*, d'après la *Semaine des constructeurs*, est très curieux.

« Dans un liquide épais et noir comme de l'encre, pris aux égouts de Londres, et placé dans un vase en verre, dès qu'on fait passer le courant électrique, on voit toutes les particules solides se mettre en mouvement, les unes de bas en haut, les autres de haut en bas. Après une

FEUILLETON

La Sismologie terrestre (1).

« C'est sous l'empire d'une émotion profonde, Messieurs, que je commence ce cours de sismologie dans l'enceinte de cette vieille et cependant toujours jeune Sorbonne ; vieille par les nombreuses générations sur lesquelles elle a, dans le passé, répandu à flots les lumières de la philosophie et de la science ; jeune parce qu'à chacune des époques de sa glorieuse histoire, elle s'est tenue à la tête du progrès, et qu'elle sait, par un artifice d'évolution et de métamorphose, à mesure que les temps avancent et progressent, évoluer avec eux et transformer la science de manière à satisfaire aux besoins nouveaux des sociétés nouvelles.

» Aussi, dans l'enceinte de cette célèbre Université, on se sent écrasé par les souvenirs de la grandeur des illustrations du passé et amoindri par l'éclat des illustrations du présent.

» En effet, ici, les sciences dans leurs plus brillantes manifestations, la philosophie dans ce que la pensée humaine a de plus élevé, les belles-lettres dans ce que la forme et l'harmonie ont de plus séduisant, tout se trouve réuni comme dans un foyer de lumières, qui éclaire non seulement la patrie, mais encore le monde entier. Aussi, je suis tout à la fois fier et timide de parler dans un amphithéâtre de la Sorbonne, de cette *alma mater* que les nations étrangères jalousent quelquefois, mais admirent toujours. Fier, parce qu'enseigner ici, même sous la qualité modeste d'un cours libre, est certainement un honneur envié ; timide, parce que, dans ma petitesse, je me sens encore diminué par la grandeur des souvenirs des maîtres illustres,

(1) L'un de nos plus laborieux collègues de la Société française d'hygiène, M. A.-F. Noguès, vient d'inaugurer à la Faculté des Sciences de Paris un cours libre de *Sismologie*. C'est avec une réelle satisfaction que nous empruntons à sa leçon d'ouverture quelques extraits substantiels, à l'effet de prouver à nos chers lecteurs : que cette science nouvelle s'efforce à bon droit de descendre, des hauteurs de la théorie, sur le terrain des applications pratiques et utiles pou la collectivité sociale.

quinzaine de minutes, toutes les matières solides, au lieu d'être précipitées, sont réunies en une couche flottant à la surface du liquide. Ce sont les gaz, dégagés en abondance dans la réaction provoquée par le courant électrique, qui se mêlent aux particules solides, et poussent toute la masse vers la surface : il suffit de faire écouler cette écume par un chenal pour que le liquide reste clair. »

Les liquides d'égout après ce traitement, conservent tout au plus une teinte blanchâtre ou ocreuse causée par la nature calcaire ou argileuse des eaux de chaux employées dans les égouts. Il n'y reste pas la moindre trace d'odeur.

Après des expériences de laboratoire, M. Webster en a entrepris d'autres plus importantes qui mettent, d'ores et déjà, les faits eux-mêmes hors de conteste.

Toutefois, une question essentielle à résoudre est celle du prix de revient.

M. Webster calcule que l'application de son procédé reviendrait sensiblement moins cher que le traitement par les sels de fer. En outre, la quantité de fange, résidu de l'opération, s'élève à peine au quart de celle qu'il faut transporter au loin quand on se sert de réactifs, et cette fange, dans laquelle se retrouve une partie de l'ammoniaque des matières d'égout, serait *plus propre à être utilisée par l'agriculture.*

III

En méditant cette dernière phrase, une réflexion se présente tout naturellement à l'esprit.

Puisque, en dernière analyse, le système de traitement par l'électricité doit aboutir à l'utilisation agricole d'une partie considérable des matières solides contenues dans les eaux d'égout, pourquoi ne pas demander cette utilisation à l'épuration directe par le sol ?

Quoi qu'il en soit, nous suivrons avec toute l'attention qu'elles méritent, les recherches de sir Henry Roscoë et de M. Webster, et à la première occasion, nous ferons connaître à nos lecteurs les résultats définitifs.

Pour le moment, nous les prions de se reporter aux articles déjà publiés : *L'infection de la Tamise* — et *L'épuration des eaux d'égout par les procédés Defosse et Dibdin.*

Dans le premier (vol. XI, p. 205), M. le Dr Ch. Schmit, après avoir transcrit les conclusions de la *Royal Commission on metropolis sewage discharge*, présidée par le baron Bramwell (premier rapport du 21 janvier 1884 — deuxième rapport avec propositions finales), a rappelé que les partisans des systèmes d'évacuation à la mer étaient encore fort nombreux à Londres. A leur tête marche M. Baldwin Latham, affirmant à l'encontre de la Commission royale, « que ce mode d'élimination du *sewage* s'impose pour le présent et surtout pour l'avenir ».

Dans le second (vol. XI, p. 516), le Dr de Fournès a donné les détails les plus circonstanciés sur les procédés d'épuration chimique de MM. Defosse (Belgique) et Dibdin (Angleterre).

Sa conclusion était catégorique : « L'un et l'autre procédés donnent au problème hygiénico-sanitaire, une solution moins complète et moins efficace que celle de l'utilisation agricole des eaux d'égout, telle qu'elle se pratique dans la presqu'île de Gennevilliers. »

C'est à une conclusion analogue que nous étions arrivés dans l'article *Res Parisienses* du vol. XI, p. 273.

Le procédé Dibdin a été modifié sur les conseils et avis de sir Frédéric Abel, qui recommande l'addition aux eaux d'égout d'une certaine quantité de manganate de soude et d'acide sulfurique.

Pour ce qui concerne les briquettes ou tourteaux *(cake)*, fabriqués avec les fanges et boues *(sludge)* qui arrivent à la sortie des grands collecteurs, comme on ne peut pas les brûler sans de graves inconvénients pour la santé publique, il faut étudier les moyens pratiques de les utiliser dans le colmatage des terrains bas et marécageux sur les bords de la mer.

En somme ces diverses opérations complexes, de longue durée, et coûteuses, ne réalisent pas la simplicité de l'épandage des eaux d'égout sur de larges surfaces plus ou moins arides, pour une utilisation agricole rémunératrice.

Dr de Pietra Santa.

P.-S. — Il nous est agréable de transcrire ici la conclusion d'un article que M. Richou du *Génie civil* consacre à la *Visite de la Commission sénatoriale* (présidée par M. Cornil) *aux champs d'épuration de Berlin.*

« Nous n'avons pas besoin, après des renseignements

---

des initiateurs, des orateurs dont la puissante éloquence a fait vibrer les voûtes de cette antique Sorbonne. »

Entrant de suite en matière, M. Noguès trace en termes précis le programme du cours de *Sismologie.*

« A un examen superficiel de la croûte terrestre, rien ne paraît aussi stable, aussi bien équilibré, aussi solide, aussi immobile que le sol sur lequel nous nous mouvons et qui porte nos demeures et nos constructions. Pour la généralité de ses habitants, la terre ou le sol est le type le plus parfait de l'immobilité, comme la mer avec ses ondes mobiles est celui de l'instabilité.

» C'est là une erreur! Loin d'être dans une permanente immobilité, l'écorce minérale de la terre est au contraire agitée, secouée, et chacune des pièces qui la composent peut entrer à chaque instant en vibration. Tantôt c'est une portion de la croûte terrestre qui oscille dans une région fracturée du monde, tantôt c'est une tranche qui se soulève ou s'affaisse sur un autre point, tantôt c'est un lambeau d'écorce qui entre brusquement, brutalement en vibrations en renversant tout ce qui est debout sur sa surface, tantôt enfin c'est un segment qui se tuméfie petit à petit, insensiblement, mais dont les variations ne sont sensibles qu'à la suite de longs siècles.

» Notre globe n'est pas un corps mort; le mouvement s'y manifeste partout, à la surface comme à l'intérieur; c'est un quasi-organisme qui a ses activités, ses défaillances et ses paroxysmes.

» La mobilité de l'écorce terrestre, l'instabilité des continents est un fait constant et permanent.

» Mais le sol oscille, tantôt lentement par des mouvements séculaires d'une très grande faiblesse, tantôt brusquement par des mouvements de vitesses et d'amplitudes variées. Ces mouvements brusques, de grande amplitude (appelés *macrosismiques*), qui se manifestent particulièrement dans les tremblements de terre, se traduisent à la surface, tantôt par des secousses horizontales, tantôt par des secousses verticales d'une puissance éminemment destructive.

fournis par des autorités comme celles que nous venons de citer, d'appuyer nous-même sur le succès complet obtenu actuellement par les champs d'épuration de Berlin. Il reste à faire simplement remarquer que ce système, dont la période d'exécution a commencé en 1874, et qui est à peu près aujourd'hui terminé, n'a été adopté qu'après une visite faite par la Commission municipale de Berlin, chargée d'étudier la question dans les principales villes d'Europe, où l'irrigation était dès lors appliquée, et notamment à Gennevilliers. Nous espérons que les résultats observés *de visu* par la Commission sénatoriale, hâteront le vote d'un projet d'assainissement général depuis si longtemps à l'étude, et qui n'affectera certainement que d'une manière tout à fait transitoire la villégiature parisienne. »

Hélas! les mois succèdent aux semaines, nos regards sont constamment tournés vers le palais du Luxembourg, mais, comme la sœur Anne, nous ne voyons rien venir!!

La Prophylaxie de l'Alcoolisme (1).

De tout temps, les peuples considérant l'ivrognerie comme un fléau, dictèrent des pénalités contre l'alcoolisme. Chez les Juifs (race pourtant remarquable par sa sobriété) le prophète Daniel montre combien l'ivrognerie excite la colère de Jéhovah. A Athènes, Solon punit de mort l'archonte ivre. A Sparte, Lycurgue, vingt et un siècles avant le phylloxera, fait arracher les vignes de son pays; un article évidemment plus éclairé de sa législation, interdit aux époux (par une admirable prescience des phénomènes de l'hérédité) toute autre boisson que l'eau, le jour de la cohabitation maritale. Chez les Locriens, le vin n'est permis qu'aux infirmes. A Mytilène, Pittacus double les peines de ceux qui commettent un crime ou un délit sous l'influence de l'ivresse, etc.

Dans la Rome républicaine, le vin est interdit, avant l'âge de trente ans, aux hommes comme aux femmes. Les Capitulaires de Charlemagne défendent de provoquer à boire ou à trinquer. Mahomet interdit le vin aux fidèles du Koran. François Ier émet, en 1536, l'édit suivant : « Quiconque sera trouvé ivre sera, incontinent, constitué prisonnier au pain et à l'eau pour la première fois; la seconde fois, sera battu de verges; la troisième, fustigé publiquement; et, s'il est incorrigible, sera puni d'*amputation d'un orteil* (!), *noté d'infamie et banni*. Si par ébriété, lesdits ivrongnes commettent aulcun mauvais cas, ne leur sera pas, pour cette occasion, pardonné, mais seront punis de la peine due au délict et davantaige pour ladicte ébriété. » François Ier, on le voit, n'y allait pas de main morte!

En Russie, tout sujet trouvé ivre sur la voie publique est incarcéré, et condamné, dès qu'il a cuvé son alcool, à balayer les rues de la ville; il n'est pas rare de voir ainsi, à Pétersbourg, des gens très bien mis, que la loi a transformés en balayeurs du grand monde! En Suède, on isole le buveur et on lui prépare avec le *swenska brantwein* tous ses aliments jusqu'à ce que, dégoûté, il refuse absolument de manger. Sur 139 alcooliques traités ainsi par le docteur Schreiber en 1848, 128 furent guéris, 4 eurent des rechutes, 7 furent mis en danger mortel par le traitement.

En Angleterre, on a employé parfois, dans les *inebriates houses* et autres refuges d'ivrognes, une méthode assez analogue à la méthode suédoise. On émétise toutes les boissons du *pochard*, qui, vigoureusement incommodé, est pris de frayeur; on en profite pour lui persuader que son corps ne pourra plus jamais supporter aucune boisson et rejettera tous les aliments, s'il ne guérit au plus tôt de son vice ignoble.

Inutile de démontrer que ces méthodes sont peu pratiques et difficilement applicables : elles n'ont, d'ailleurs, été mises en œuvre que d'une manière isolée...

Il en est de même de l'abstinence complète et totale des libations alcooliques, abstinence préconisée par quelques intransigeants de bonne foi, tels que le docteur Drysdale, dont le zèle abstémique va jusqu'à nier l'utilité et l'action de l'alcool en médecine. Non. L'homme contemporain, quoi qu'on puisse faire, recherchera toujours l'agréable excitation produite par les boissons distillées ou fermentées...

Ce qu'il importe donc de combattre, c'est l'abus seulement. Aussi, la Société de Tempérance, fondée chez nous,

(1) Extrait du volume *l'Alcoolisme*, du Dr E. Monin. Voir les numéros 627 et 628.

» Il est d'autres mouvements très faibles (mouvements *microsismiques*) qui ne sont perceptibles qu'à l'aide d'instruments délicats.

» La mobilité de l'écorce terrestre est le signe de l'activité des forces endogènes, de la vie tellurique; son immobilité serait un signe de mort.

» L'étude des mouvements qui se manifestent dans l'écorce minérale de notre planète fera l'objet des premières leçons de ce cours de Sismologie.

» Qu'est-ce que la Sismologie?

« La *Sismologie* (de *seismos*, tremblements de terre) est cette branche de la géologie qui s'occupe des mouvements de l'écorce terrestre. Si on la prend dans son acception étymologique, elle a pour objet spécial les tremblements de terre. Mais en étendant la valeur de l'expression au delà de son acception étymologique et en élargissant son cadre, la *sismologie* comprend non seulement les mouvements du sol dus aux tremblements de terre et aux éruptions volcaniques, mais aussi les oscillations lentes de l'écorce terrestre, les exhaussements et les affaissements des terres fermes ou insulaires, les variations des rivages des mers, les failles, les fractures de la croûte de notre planète, la circulation souterraine des gaz et des liquides, enfin l'étude des forces géodynamiques.

» En résumé, la *sismologie* est l'étude et la connaissance de la dynamique interne de la terre; elle s'occupe de tous les phénomènes volcaniques, pseudo-volcaniques, de la circulation de l'eau en profondeur, des actions vibratoires, etc.

» La sismologie est aujourd'hui une science d'observation et expérimentale; elle emprunte au géologue et au physicien leurs moyens d'investigation, leurs procédés d'observation et d'expérimentation.

» Quelles sont pour les physiciens et les géologues les causes ou les forces qui produisent les mouvements de l'écorce terrestre? Les uns leur reconnaissent une origine ignée, volcanique, manifestation à l'extérieur de masses

en 1871 par J. Bergeron et par le regretté Lunier, se garda bien de prêter au ridicule par une action intempestivement exagérée, du genre de ces innombrables sociétés anglo-américaines, poussées depuis cent ans, à l'ombre des « *gin palaces* ».

La loi peu féroce, votée à la même époque par l'Assemblée nationale, n'a pas eu grande action. Elle a, du reste, presque toujours, été mal appliquée.

C'est pour répondre à un besoin de solvabilité et de rendez-vous (tout en poursuivant la campagne en faveur de la tempérance) que certaines sociétés religieuses ont fondé, dans les pays anglais, l'œuvre des *coffee-houses*, établissements où l'on ne vend que de la limonade, du chocolat, du thé et surtout du café. Une œuvre analogue existe en Suisse, et rend à la cause de l'anti-alcoolisme de réels services, ainsi que nous le déclarait le pasteur Rochat, au meeting de l'Exposition universelle d'Anvers.

Le café de bonne qualité, par son action stimulante merveilleuse sur le cerveau, est, à la fois un antidote physiologique et un antidote social de l'alcool (docteur Poore). A Rio-Janeiro, ville de 500,000 âmes, l'alcoolisme, ce fléau des climats torrides, est à peu près inconnu, à cause de la grande consommation de café faite dans ce pays. Les immigrants finissent même (au dire de notre regretté collègue le baron de Thérésopolis), par contracter la haine des liqueurs et l'affection profonde pour le café, cette délicieuse infusion que les Brésiliens préparent si bien. L'exemple du Brésil doit être un enseignement pour notre vieille Europe. Au lieu de grever, comme vous le faites, le café de droits presque prohibitifs, dégrevez-le, messieurs du gouvernement! Répandez-le ainsi dans la classe ouvrière, dans l'armée : il ne tardera pas, il n'aura pas de peine à détrôner l'alcool.

M. Ch. Wakely, secrétaire du *Band of Hope* de Londres, s'est appliqué à faire connaître comment, en s'adressant aux enfants, « ce semis de la patrie, » on peut, par l'abstinence complète de toute boisson enivrante, obtenir sur l'alcool une véritable victoire.

Le pasteur Louis Rochat, président de la Société suisse de tempérance, croit aussi que, pour supprimer les effets, il faut supprimer la cause, et que, pour n'être pas alcoolique, le mieux est d'être complètement abstinent. Selon lui, l'abstinence est la méthode curative, et la foi le sûr levier pour préserver les indemnes et relever les contaminés.

Les Anglais sont arrivés, assurément, à des résultats, dans leur lutte de chaque jour contre les méfaits de l'alcool. Sans parler de leurs *bills* restrictifs contre les « gins palaces, » dont la promulgation entrerait assez difficilement dans nos mœurs, ils poursuivent toujours très sévèrement le délit d'ivresse; ils frappent de lourdes amendes les corps de métiers qui doivent plus particulièrement s'adonner à la sobriété : cochers, aiguilleurs, etc. Les *Good templars* vont, prêchant partout la tempérance, dans les bouges de White-Chapel, et répandant dans les écoles publiques les statistiques plus ou moins officielles du Royaume-Uni, démontrant les funestes effets de l'alcool...

Chez nos voisins d'outre-Manche, les patrons commencent également à être très sévères à l'égard des ouvriers ivrognes.

De même, les gouvernements devraient tendre à favoriser, partout, la consommation des boissons fermentées au détriment de celle des boissons distillées. De deux maux, prenons le moindre, et admirons l'Amérique remplaçant, au grand bénéfice de sa santé publique, le whysky par la bière allemande ! Suivons l'exemple de la Suède et de la Hollande établissant des licences élevées pour tous les débitants d'alcool. Encourageons les cabarets à bière si nous voulons fermer les temples de l'*amylisme!* fondons des *cuisines ouvrières*, analogues à celles de Stockholm et de Gothenborg, à ces loges de *God-Templars* (bons Templiers), où l'ouvrier ne trouve pas d'eau-de-vie, mais de la viande, de la bonne bière, du lait, du café, du thé, etc. En effet, ne serait-il pas possible d'arriver, par l'établissement de sociétés coopératives de consommation, à remplacer les boissons usuelles des marchands de vin par du café, des vins naturels, de la bonne bière, etc.? La publication de brochures de propagande, almanachs, manuels, etc., a également rendu, en Angleterre et aux Etats-Unis, de signalés services. Il faut enfin « prêcher » au début les alcooliques et les envoyer au médecin, qui les convaincra plus aisément des avantages hygiéniques de la sobriété, et en fera parfois de robustes soutiens pour la grande cause de la tempérance.

---

fluides internes, incandescentes, effets de gaz enfermés dans l'intérieur de la terre. D'autres, rejetant cette hypothèse d'une chaleur centrale d'origine, d'un noyau interne encore fluide, expliquent les phénomènes sismiques en faisant intervenir l'électricité, la pression, la compression, la chaleur produite par des causes mécaniques ou chimiques, et engendrant une *météorologie endogène* qui se rattache aux phénomènes de même ordre qui se passent dans notre atmosphère. Mais si tous les physiciens ne reconnaissent pas une même cause aux phénomènes sismiques, tous sont d'accord sur la puissance extraordinaire des forces internes de la terre. C'est donc sur l'origine et la nature de ces forces que résident les divergences d'opinion. Les uns soutiennent les théories plus ou moins modifiées de Descartes, Leibniz, Laplace, Élie de Beaumont, comme Fourier, Dana, Credner, de Lapparent, etc., fondées sur l'existence d'un noyau central liquide, incandescent, entouré de la croûte solidifiée de la terre qui va sans cesse en se refroidissant. D'autres acceptant plutôt les idées d'Ampère, de Davy, de Herschell, comme Poisson, Lyell, Hopkins, Daubeny, Tyndall, Sterry-Hunt, Thompson, Stoppani, Rossi, Roche, etc., n'admettent pas la nécessité de cette chaleur interne d'origine pour expliquer les phénomènes volcaniques et les manifestations géodynamiques. Tout en reconnaissant une augmentation de température en profondeur, ces physiciens attribuent une action prépondérante à l'eau qui s'infiltre de la surface et pénètre dans les régions profondes de la terre. »

« Quelles que soient la valeur et l'importance de ces diverses théories, le fait qui les domine toutes, c'est qu'il n'y a dans la croûte de la terre ni repos, ni immobilité, ni stabilité. Partout le sol est mobile, partout le sol tremble; partout un mouvement violent, brusque, instantané, imprévu, peut renverser les édifices et faire en quelques secondes d'irréparables ruines. »

« Ne perdons jamais de vue que la nature du sol et la structure géologique d'une région jouent un rôle impor-

Mais (il faut bien le dire aussi), l'eau-de-vie devient un agent d'épargne presque indispensable, pour celui qui doit produire un travail considérable, avec la nourriture insuffisante qui constitue, le plus souvent, l'ordinaire de l'ouvrier. Il ne s'agit donc pas seulement, pour empêcher celui-ci de boire, de développer chez lui l'instruction, l'éducation et la morale. Il faut, d'abord, abaisser les impôts de consommation qui pèsent si lourdement sur les classes travailleuses, et rendre bon marché le pain, la viande, le vin, la bière, et toutes les denrées de première nécessité.

Cela ne veut pas dire qu'une large place doit être faite à l'instruction populaire. La multiplication des caisses d'épargne et des caisses de retraite, le bon fonctionnement des associations de prévoyance et de secours mutuels, qui excitent la dignité et l'amour-propre; les sociétés de tempérance, les sociétés d'encouragement au bien, les sociétés de coopération, cuisines populaires, cercles ouvriers, restaurants économiques et philanthropiques.

Pourquoi également ne pas donner aux élèves des devoirs, des dictées et des leçons sur la tempérance, leur imposer des narrations et même des problèmes concernant l'ivrognerie? Pourquoi ne pas les habituer à la vie familiale et à l'épargne, en fondant des caisses scolaires pour les élèves, comme M. Cochery fondait jadis des caisses d'épargne postales? Pour les adultes, on multiplierait les conférences et les brochures populaires: on ne marchanderait pas les encouragements et les récompenses aux abstinents, si l'on voulait réellement lutter contre le fléau! « Paris, comme dit le docteur Jules Lafage, s'éveille et se couche le verre à la main ».

Il est incontestable que certaines professions influent beaucoup sur le développement du mal.

Les travaux corporels exigeant un grand déploiement de forces, exposant aux intempéries de l'air, à un feu très ardent, etc., favorisent incontestablement l'alcoolisme. Il faudra donc, dans ces divers corps de métiers, remplacer, par des boissons excitantes, mais inoffensives, les boissons distillées ou fermentées de mauvaise qualité.

Dans les basses classes le remède social contre l'alcoolisme consiste dans les *réformes économiques*. Il serait urgent d'abaisser les impôts alimentaires et d'améliorer la nourriture du peuple. Alors, dit Michel Lévy, « il sentira moins le besoin des stimulations irrégulières, qu'il cherche dans les cabarets ». Il est évident aussi que les progrès de l'instruction, en initiant l'homme du peuple à des jouissances plus relevées, combattent assez utilement le fléau.

Nous croyons peu à la puissance législative pour la répression de l'alcoolisme, sauf pourtant (cela est trop évident), sauf lorsque la loi s'applique à combattre la falsification. C'est le cas ou jamais de répéter le fameux : « *Quid possunt leges sine moribus?* »

Les lois contre l'alcool sont peu pratiques, dans notre société démocratique, parce que le peuple dirait avec raison qu'elles sont dirigées contre lui seul, et que les riches, gavés de vins fins, veulent lui arracher l'eau-de-vie, son unique jouissance. Aux riches donc à prêcher d'exemple!...

Il y a quelques mois, pourtant, sur l'initiative de M. Rouvier, une Commission extra-parlementaire était nommée, pour étudier les réformes du régime des boissons, afin de remédier à cet empoisonnement lent et inconscient des populations par les alcools impurs et frauduleux, aujourd'hui si répandus dans le commerce et partout substitués aux eaux-de-vie de vin. Seize milliards de petits verres d'alcool de ce genre, annuellement consommés par petits verres, si nous en croyons les chiffres de M. Claude! Pensez-vous qu'il soit temps, comme on dit, d'*arrêter les frais*, et de prendre enfin des mesures antidotiques?

Il y a, en France, 600,000 bouilleurs de cru, trouvant moyen de vendre en fraude plus d'un million d'hectolitres d'alcool : opération qui enlève au Trésor une somme annuelle de deux cents millions de francs environ. Le mal ne serait pas irréparable, si la santé publique n'était, hélas! la première victime de ces fraudes... C'est assurément un devoir étroit pour nos gouvernants que de remédier à un semblable état de choses, d'autant plus qu'en France, ainsi que le démontrent des documents statistiques indéniables, la carte de l'alcoolisme se confond avec celles de l'ignorance et de la misère. On peut dire que celui qui fermerait cette plaie, vive surtout dans la classe ouvrière, préparerait le complet relèvement du suffrage universel dans notre pays, et augmenterait, dans d'énormes proportions, le bonheur et la richesse de la nation française

---

tant sur la propagation et l'extension des mouvements sismiques; dans les Alpes, la plupart des tremblements de terre se produisent dans les chaînes sédimentaires, latérales du nord et du sud; tandis que la chaîne principale, formée de roches granitiques, est très faiblement ébranlée. Mais c'est surtout dans la région alpine du sud que les mouvements sismiques se présentent et plus nombreux et plus intenses. La Suisse et l'Italie sont fréquemment éprouvées par des tremblements de terre; mais les secousses y prennent généralement des intensités différentes; en Italie, les manifestations des forces géodynamiques sont le plus souvent imposantes et les tremblements de terre y acquièrent une plus grande intensité que dans les régions des Alpes et du Jura. »

Les tremblements de terre sont fréquents, presque permanents dans certaines régions, et en particulier sur les axes ou lignes volcaniques; moins fréquents dans nos contrées; cependant, en France, les tremblements de terre ne sont pas rares, surtout dans les régions des Pyrénées, des Alpes et du littoral méditerranéen. Mais on peut affirmer que les mouvements sismiques peuvent se faire sentir partout; aucune contrée, aucune région n'en est absolument garantie, car il n'existe aucun terrain, aucune formation, aucune roche qui, par sa nature, exclut les tremblements de terre.

Ce ne sont pas seulement les mouvements brusques, subits, les secousses violentes de l'écorce terrestre qui doivent nous occuper; nous porterons aussi nos investigations sur les mouvements généraux, sur les oscillations lentes du sol, sur ces oscillations séculaires qui ont fait successivement émerger et immerger une partie des terres fermes.

Enregistrons actuellement la définition que M. Noguès donne des tremblements de terre, et suivons-le dans les détails intéressants qu'il fournit sur leurs manifestations.

« *Les tremblements de terre sont des mouvements instantanés ou de peu de durée qui se produisent dans l'écorce extérieure du globe, engendrés par une force intérieure dont l'origine est en dehors de l'observation directe.* Ils se

En effet, M. Claude, le regretté sénateur des Vosges, a groupé, dans son enquête officielle, des chiffres véritablement effrayants. Il y a aujourd'hui, en France, plus de quatre cent mille débits de boisson, soit un débit pour quatre-vingt-quatorze habitants : là se consomment, annuellement, quatre millions d'hectolitres d'eau-de-vie à 4 francs le litre, soit un milliard et demi de francs de petits verres. Qui oserait dire, après cela, que la moralité et l'hygiène ne rendent point, chaque jour, plus urgente, une réforme financière, d'abord, un contrôle sanitaire ensuite? M. Claude propose, avec raison, à l'adoption de la Chambre haute, d'interdire la circulation de tous les alcools, eaux-de-vie, liqueurs reconnus (par une analyse chimique *obligatoire*) comme nuisibles à la santé. Quant aux alcools dits *supérieurs*, si profondément toxiques, ils devront être entièrement éliminés dans la fabrication des spiritueux en général. L'alcoolisation des vins ne pourra être opérée qu'avec l'alcool pur, le degré normal de ce liquide ne dépassant pas 12°. La Commission ajoute, enfin, que « le sucrage des vins doit toujours être préféré au vinage, lors même que celui-ci serait pratiqué avec de l'alcool chimiquement pur ».

Le récent projet de loi allemand concernant la vente du vin est plus explicite encore. Il interdit, comme nuisibles à la santé, l'usage de baryum, de plomb, de magnésium, d'acide salicylique. Il exclut la glucose non cristallisée, ainsi que la glycérine, du sucrage des vins, et interdit absolument, pour leur coloration, la cochenille-kermès ou graines d'écarlate et les couleurs aniliques. Il va sans dire que nous approuvons sans aucune réserve ces excellentes dispositions du conseil fédéral de l'Empire.

Pour restreindre le mouillage des vins et par conséquent le vinage (qu'il est destiné à favoriser), une modification de l'assiette de l'impôt est indispensable. Si les droits de régie étaient proportionnels au taux alcoolique du vin; si le vin à 16°, par exemple, supportait un droit double de celui à 8, le mouillage serait rapidement abandonné comme une opération trop peu lucrative.

Alors disparaîtraient, peu à peu, de la consommation ces vins infâmes, additionnés d'alcools impurs, ces breuvages étendus d'eau, sans aucune valeur alimentaire, qui subissent avec la plus grande facilité la fermentation acétique, et produisent sur nos malheureux tubes digestifs les troubles les plus graves! Quant au plâtrage des vins, il est également dangereux pour l'économie, ainsi que M. Marty le déclarait récemment à l'Académie de médecine, à la suite d'expériences personnelles; il est certain que les sulfates neutres de chaux et de potasse ont une action funeste sur l'estomac et y causent des crampes, des brûlures pénibles, un malaise digestif intense, etc.

On peut dire du bon vin ce qu'un membre de la Chambre des Communes disait de la bière forte: « C'est à la fois, un aliment, une boisson et un vêtement. » Il est donc d'une haute importance de surveiller et de protéger efficacement la fabrication des boissons fermentées, véritables antagonistes, sinon antidotes, des produits toxiques et dégradants de la distillation. Quant aux moyens pratiques de diminuer les débits d'eau-de-vie, ils consistent en une réglementation sévère, analogue à celle qui existe en Suède et en Hollande.

Le fisc devrait exiger (ainsi que nous l'avons dit déjà) des débitants d'eau-de-vie un cautionnement et une patente élevés, quoique proportionnels à l'importance de leur commerce de détail. Ce serait là le seul moyen de restreindre l'alcool *de consommation*, tout en ne frappant point, en dégrevant même (comme le réclament nos industries en souffrance, et l'industrie des produits pharmaceutiques) l'alcool *industriel*, aussi intéressant que l'autre est ignoble...

Comme l'a très bien dit M. A. Laurent: « le cabaret fait le buveur bien plus que l'alcoolique ne fait le cabaret ». C'est en réglementant cette profession, insalubre au premier chef, de cabaretier, que vous arrêterez le buveur sur le chemin de l'hôpital ou de la folie.

L'impôt sur les alcools de consommation est absolument indispensable, dans un pays démocratique; car l'alcool est le poison du peuple, l'élément le plus actif de l'abrutissement des masses, la cause avérée des maladies, du suicide et du crime, la raison de la dégénérescence des individus et des nations. L'alcool est le chemin de l'hôpital, de l'asile, de la prison et de la Morgue. Si l'on songe que le budget de l'Assistance publique équivaut à peine au dixième des boissons alcooliques consommées par la population parisienne annuellement, on conviendra que

---

manifestent quelquefois en un seul point ou dans une contrée restreinte, et d'autres fois sur des régions étendues; les uns sont horizontaux et ondulatoires, les autres verticaux, circulaires ou vertigineux, quelquefois plus sensibles en bas qu'à la surface de la terre, d'autres fois encore, c'est le contraire qui arrive; enfin leur intensité n'est pas la même sur tous les points où ils s'étendent.

» Les tremblements de terre sont certainement les phénomènes les plus terrifiants de la nature; aussi rien ne trouble et n'épouvante comme ces terribles manifestations des forces géodynamiques; les animaux eux-mêmes en sont affectés et les plus féroces, durant les secousses de la terre, perdent leur férocité et leur instinct de cruauté.

» En effet, y a-t-il rien de comparable en horreur et en épouvante à sentir la terre trembler ou se dérober sous nos pas? sentir les boiseries et les cloisons de nos habitations craquer, voir les meubles se renverser et se briser, les murs de nos demeures se crevasser, les édifices les plus solides s'écrouler, nos parents, nos amis ensevelis sous les décombres, voir le sol se fendiller, ou s'ouvrir en gouffres béants devant nous?

« L'observation a constaté pour les manifestations des forces intérieures une activité et une variation continuelles, agissant tantôt dans un endroit limité, tantôt dans une région étendue. Cette activité se manifeste sous la forme de courants dynamiques qui circulent dans les fractures du sol, rapidement ou lentement, ayant pour point de départ ou de centralisation les volcans actifs (Rossi).

Les sismologues, en analysant et comparant les vibrations sonores d'origine microsismiques, ont prouvé leur ressemblance absolue avec les bruits qui se perçoivent dans les grands tremblements de terre ou dans les éruptions volcaniques. D'ailleurs, la relation intime entre tous les phénomènes endogènes se déduit de l'analyse de tous les faits et s'impose à l'esprit. Dans tous ces phénomènes, qui ont leur siège dans l'intérieur de la terre, la circulation souterraine de l'eau ou sa vapeur a acquis une importance capitale.

Nous ne suivrons pas le savant professeur dans les

la multiplication des cabarets est une véritable calamité nationale, et que leur diminution, par voie d'impôt, constitue l'un des plus éclatants *desiderata* de l'hygiène publique. Or il n'est pas bien difficile d'assujettir, légalement, les débits qui vendent au détail les boissons distillées, à une patente supérieure à celle des débits où l'on consommerait uniquement les boissons fermentées. Cette patente, que garantirait le versement obligatoire d'un cautionnement, fournirait en même temps que de nouvelles ressources au Trésor, la méthode préventive la plus pratique contre l'extrême pullulation des cabarets.

Dr E. Monin.

Les Appareils frigorifiques de la Morgue de Paris.

M. Henri Rouart a fait récemment à la *Société d'encouragement pour l'industrie nationale* une communication très écoutée sur les résultats obtenus à la Morgue de Paris, après l'installation, en 1880, des appareils frigorifiques construits par MM. Mignon et Rouart. Pour lui, ces résultats sont indéniables, et réalisent en tous points le programme qui avait été imposé aux ingénieurs constructeurs.

« La Morgue a été assainie, débarrassée de ses mauvaises odeurs et de ses horribles mouches. Les cadavres peuvent se conserver presque indéfiniment ; — on en a gardé huit mois au grand avantage de l'établissement de l'état civil et des recherches judiciaires. »

Sans vouloir entrer dans des détails trop techniques, nous rappellerons :

1° Que la salle où les cadavres sont exposés à la vue du public est constamment entretenue à une température de — 2° C.

2° Que dans des caisses hermétiquement fermées dix cadavres sont entretenus à une température de — 4°.

3° Que dans des caisses étanches analogues aux précédentes la congélation de quatre cadavres s'obtient par une température de — 15°.

Dans toute la Morgue, le froid est produit par une machine à affinité du système Carré d'un fonctionnement économique n'exigeant pour ainsi dire pas de force motrice, et pouvant donner pratiquement du froid de 20 à 22° audessous de zéro.

M. Henri Rouart a décrit ainsi le fonctionnement de l'ensemble du système :

« Le liquide à — 20° frappé dans l'appareil réfrigérant (appareil à ammoniac), opère d'abord la congélation des cadavres à — 15° ; il remonte sur le toit de la salle d'exposition au moyen d'une pompe rotative ; redescend dans les caisses à — 4° et revient dans le congélateur d'où il est parti. Le seul travail mécanique à obtenir a été de l'élever sur le toit refroidisseur.

» Tout le travail de cette petite usine ne prend qu'un cheval-vapeur. »

Nos lecteurs trouveront dans la collection du *Journal d'Hygiène*, l'historique de cette installation, ainsi que le résumé impartial des discussions qui se sont produites à ce moment au Conseil général de la Seine, et au Conseil de salubrité (vol. V, p. 25-97 et 339 ; vol. VI, p. 261).

Le système de notre savant collègue de la Société M. Ch. Tellier qui, au dire de M. le Pr Brouardel, « *était le seul ayant étudié la question* », avait été écarté par une série de considérations extra-scientifiques, réalisant ainsi l'éternel *sic vos non vobis*.

Dr de Fournès.

Par Monts et par Vaux.

LA RÉUNION AMICALE DES MEMBRES DE LA PRESSE SCIENTIFIQUE ET L'ASSOCIATION LITTÉRAIRE ET ARTISTIQUE INTERNATIONALE. — SFREGIO (LA BALAFRE) — LE JOURNAL DU CIEL.

Le 85e diner de la Réunion amicale de la Presse scientifique a eu lieu le 15 octobre à l'*Hostellerie du Lion d'or* sous la présidence de notre Rédacteur en chef, président honoraire, remplaçant M. Bouquet de la Grye, président annuel, encore souffrant.

Au dessert M. de Pietra Santa a levé son verre en disant : « Nous fêtons aujourd'hui le neuvième anniversaire de la fondation de notre chère Réunion. Pendant cette longue période de temps nous avons vécu sans *constitution* d'aucune sorte, n'ayant d'autres statuts que : les fécondes

développements qu'il donne sur les questions délicates et encore controversées des aires sismiques, des directions, intensité, vitesse de propagation des ondes sismiques.

Constatons seulement que la sismologie, science d'observation, tend aujourd'hui à prendre rang parmi les sciences expérimentales.

« A notre époque positive, on demande à chaque science un apport pratique, utilitaire ou social. En ce qui concerne la sismologie, cette demande est-elle prématurée ?

» Si l'on remonte le cours de l'histoire des grandes découvertes, on constate que la science doit avoir acquis une certaine force, un certain développement, pour mieux dire, pour produire des fruits à parfaite maturité. Qui aurait prévu que la découverte de Volta et de Galvani serait la source de brillantes applications de l'électricité ? Qui aurait prévu que le tube de Torricelli, devenant le baromètre, aurait empêché mille accidents sur mer ?

» La sismologie n'a pas échappé à cette loi générale de développement ou d'évolution ; elle a fait en quelques années des progrès appréciables, surtout dans la partie expérimentale. On ne peut demander à la sismologie d'empêcher les manifestations des tremblements de terre, pas plus qu'à la météorologie de s'opposer à la marche d'un cyclone ou à la chute de la pluie ou de la grêle. Mais on demande au météorologiste d'indiquer la marche du tourbillon, de la tempête, la vitesse de sa propagation, la prévision du temps, etc. De même que le météorologiste, par l'observation du baromètre, prévoit et prédit, le sismologue, par l'observation de ses appareils, de ses sismomètres, est arrivé à noter les faibles secousses de l'écorce terrestre, les mouvements précurseurs, les bruits souterrains avant-coureurs des ébranlements, à prévoir enfin les tremblements de terre.

» Et qui dit prévoir, dit savoir et prévenir ; prévenir, non les terribles phénomènes qui prennent leur origine en dehors de notre observation directe, mais avertir à temps pour qu'on puisse se mettre en garde contre leurs redoutables effets. »

aspirations de l'initiative privée, les sentiments d'une estime et d'une cordialité réciproques, la foi profonde dans l'avenir de l'œuvre commune.

» Nous connaître, nous aimer, vulgariser ensemble les travaux et les découvertes de la Science française, tel était notre idéal aux premiers jours, tel il reste encore aujourd'hui.

» Obéissant, toutefois, à de légitimes préoccupations, votre Bureau a pensé qu'il était temps de songer un peu à vos intérêts professionnels et à votre propriété d'écrivains, et c'est avec empressement, qu'il a étudié la question de votre affiliation à une grande et noble Association qui a déjà fait ses preuves, et que patronnent à l'envi les noms les plus illustres de la littérature et des arts.

» Tout en conservant votre modeste autonomie, vous ferez partie de l'*Association littéraire et artistique internationale* qui veut bien créer, à votre intention, une section scientifique présidée par M. Bouquet de la Grye.

» Je laisse à son secrétaire perpétuel, M. Jules Lermina et à notre cher secrétaire Joltrain, le soin de vous communiquer les articles de la convention, telle qu'elle a été rédigée par une Commission mixte, et je bois à la prospérité de notre Réunion amicale! »

Dans un discours très fréquemment applaudi, M. Lermina a tracé en excellents termes, l'origine et la marche de l'Association littéraire et artistique, en insistant sur les heureux résultats qu'elle a obtenus grâce à son caractère d'internationalité.

« Venez donc sans crainte au milieu de nous, a-t-il ajouté, vous compléterez notre œuvre en plantant la bannière de la science à côté des bannières de la littérature et des arts. Tous ensemble nous ne formerons qu'une seule et même famille, travaillant à la plus grande gloire de la patrie et de l'humanité. »

En votant, par acclamation, cette franche et loyale affiliation, les membres de la Réunion amicale ont pris spontanément l'engagement de faire un pressant appel à tous leurs amis de France et de l'étranger, pour les enrôler, à bref délai, dans les rangs de

L'ASSOCIATION LITTÉRAIRE ARTISTIQUE ET SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE

C'est à ce titre que nous nous faisons, aujourd'hui, l'historiographe de cet heureux événement!

***

Notre cher collaborateur, le Dr Moreau, de Tours, veut bien nous communiquer la petite note qu'il a extraite d'un journal médical de Sicile: *Il Pisani*.

« L'auteur, avec une réelle compétence, rapporte une habitude établie dans la basse populace de Naples qui se venge des offenses des femmes ou des agents de la Questure (Police) en les blessant à la tête; ce qu'ils appellent *sfregio* (balafre).

» Les individus qui commettent ces actes de brutalité sont les affiliés à la *Camorra* de Naples, qui correspond jusqu'à un certain point à la *Mafia* de Sicile; cette habitude trouve son pendant dans les brûlures que, dans les pays civilisés du Nord, les amants malheureux, ou délaissés, emportés par la jalousie, font en projetant au visage de leurs rivaux un liquide corrosif.

» M. le Dr Ventra voit dans ce fait une manifestation atténuée de la *vendetta* qui porte à l'assassinat. »

***

Notre infatigable confrère M. J. Vinot vient d'enrichir chaque numéro de son *Journal du Ciel* d'un supplément dont les feuilles, détachées et soigneusement conservées, formeront un *Dictionnaire d'astronomie illustrée à l'usage des commençants*. C'est vraiment la Science en images, comme le dit fort bien notre savant ami, M. Stanislas Meunier. Ces pages étant alternativement occupées par une très grande gravure et par l'explication succincte qui s'y rapporte: il y a par exemple au sujet de l'abaissement du soleil et de la lune, rapporté à la colonne de Juillet, des dessins tout à fait frappants et qui fixeront d'une manière indélébile un grand fait astronomique dans l'esprit des lecteurs.

Voilà de la vulgarisation scientifique, bonne, utile et pratique!

Dr Echo.

M. Noguès termine sa leçon d'ouverture en condensant dans les titres suivants le programme de son cours:

» De la nature des mouvements sismiques. — Hypothèses sur les causes des tremblements de terre. — Théories sismiques. — Influences de la structure géologique sur les mouvements du sol et de l'orographie des régions sismiques. — Influences des fractures du sol et des failles sur les oscillations et les tremblements de terre. — Alimentation des sources endodynamiques. — La mer et les eaux souterraines. — Tremblements de terre: leur description, phénomènes qui les précèdent et les acccompagnent. — Tremblements de terre historiques. — Relations des volcans avec les tremblements de terre. — Lignes volcaniques. — Phénomènes volcaniques. — Oscillations lentes du sol. — Détermination du centre, de l'épicentre, de l'aire sismique. — Vitesse de propagation des ondes sismiques. — Observatoires sismologiques. — Instruments d'observations sismiques. — Prévision des tremblements de terre. — Phénomènes précurseurs. — Avertisseurs. — Préceptes architectoniques. — Constructions des pays ébranlés.

» Voilà, à grands traits, l'esquisse du tableau dont nous devons parcourir les détails; le cadre est assez vaste pour occuper de nombreuses leçons; et j'espère que l'étude détaillé de cette dynamique endogène, de cette vie de notre globe, sera assez attrayante pour exciter votre intérêt et votre curiosité: tous nos efforts tendront au moins vers ce but. »

A. F. Noguès.

P.-S. — Nous devons rappeler ici que ces intéressantes questions ne sont pas nouvelles pour nos lecteurs. Ils trouveront dans la collection du journal des articles dignes d'être relus.

M. de Lesseps: *Tremblements de terre de Panama*, vol. VI, p. 553; M. Virlet d'Aoust: *L'isthme de Corinthe*, vol. VII, p. 349; Dr E. Fazio: *Tremblement de terre d'Ischia*, vol. IX, p. 39; M. Virlet d'Aoust: *Théories des tremblements de terre*, vol. X, p. 496; Dr Macario: *Les tremblements de terre et la santé publique*, vol. XII, p. 365.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — Nous rappelons à nos chers collègues que la séance mensuelle de la Société aura lieu, le vendredi 9 novembre, à 8 h. 1/2 du soir, dans la salle de la bibliothèque au Siège social, 30, rue du Dragon.

(Voir l'ordre du jour dans le précédent Bulletin n° 632.)

Procès-verbal de la séance du 12 octobre 1888.

Présidence de M. MARIÉ-DAVY.

Lecture et adoption du procès-verbal de la précédente séance.

Nomination de membres nouveaux.

Membres honoraires : MM.

Dr BOUCHARD (de l'Institut), professeur à la Faculté de Médecine de Pâris;

Dr BROWN-SÉQUARD (de l'Institut), professeur au Collège de France;

Dr CHAUVEAU (de l'Institut), inspecteur général des Écoles vétérinaires de France;

Dr CORNIL, sénateur, professeur à la Faculté de Médecine de Paris.

Membres associés étrangers : MM.

Dr LOOMIS (Alfred), président de l'Association américaine de Climatologie à New-York (Etats-Unis);

Dr VAUGHAN (Victor), directeur du Laboratoire de bactériologie de l'Université du Michigan à Ann-Arbor (E.U.A.).

M. DA CUNHA DE ARAUJO VIANA (Ernesto), rédacteur en chef de la Revista de los constructores à Rio-de-Janeiro (Brésil);

Dr WYSS (Oscar), directeur de l'Institut d'hygiène de l'Université de Zurich (Suisse);

Dr LUNGE, professeur de chimie appliquée à l'École polytechnique fédérale de Zurich (Suisse);

Dr WAGNER, membre du Conseil de santé à Baden (Argovie, Suisse);

Dr MINNICH, médecin consultant, à Baden (Argovie);

Dr JAEGER, membre du Conseil de santé, à Ragaz-Pfaefers (Saint-Gall, Suisse);

Dr DORMAN, médecin consultant, à Ragaz (Saint-Gall);

Dr AMSLER père, à Wildey (Argovie, Suisse);

Dr AMSLER fils, à Wildey (Argovie, Suisse);

Dr BOISSART-GEIGY, à Rheinfelden (Argovie, Suisse);

Dr BONIZZARDI (Julio), président de la Société d'Hygiène de Brescia (Italie);

Dr MARAGLIO (Arnaldo), rédacteur de la *La Vita* de Brescia (Italie);

Dr GIVOGRÉ, colonel-médecin, hôpital militaire de Brescia (Italie);

Dr TISSORE (Francesco), capitaine-médecin, hôpital militaire de Brescia;

Dr RUATA (Carlo), professeur d'hygiène à l'Université de Pérouse (Italie).

Dr DI LORENZO (Giacomo), professeur à l'Université de Naples (Italie);

Dr RUBIO (Federigo), médecin en chef des chemins de fer, à Madrid (Espagne);

Dr CLAUSOLLES (Emilio), à Barcelone (Espagne);

M. GODO (Pascual), ingénieur, à Barcelone (Espagne).

Membres titulaires (Paris) :

M. le Dr ROUSSEL (J.).

(Province): MM. Dr HENROT, professeur d'hygiène à l'Ecole de médecine de Reims (Marne);

Dr MOROT, médecin consultant, à Vichy (Allier);

Dr BALLEY, médecin-inspecteur, à Bourbonne-les-Bains (Haute-Marne);

Dr LOUIS JEAN, à Bayeux (Calvados);

Dr DAVILLER, médecin consultant, à Plombières (Vosges).

M. LE PRÉSIDENT rappelle, dans une allocution très applaudie, les travaux accomplis pendant l'année 1887-1888. Il passe en revue les diverses communications faites à la Société pendant cette période, et les discussions dont elles ont fait l'objet. Il ajoute que la Société française d'hygiène est toujours restée fidèle à sa devise : *Laboremus*, et exprime l'espoir qu'elle restera toujours à la hauteur de sa tâche. (Cette allocution sera reproduite *in extenso* dans le Bulletin.)

A l'occasion du procès-verbal, M. le Dr VERDIER annonce que la malade dont il a parlé dans la dernière séance, à la suite d'une cure d'air et de lait de chèvre à Churwalden (Engadine), à une altitude de 1217 mètres au-dessus du niveau de la mer, est revenue dernièrement à Paris, en excellente santé.

La parole est ensuite donnée à M. le SECRÉTAIRE GÉNÉRAL pour la lecture du compte rendu du Secrétariat. Les mémoires manuscrits ou imprimés adressés à la Société française d'Hygiène pendant la période des vacances, ont été aussi intéressants que nombreux. Nous ne pouvons que nous féliciter du zèle et de l'activité de nos correspondants français et étrangers. (Le compte rendu du secrétariat sera reproduit *in extenso*.)

M. CASALONGA demande à présenter quelques observations au sujet de la communication faite à la dernière séance par M. Hamon, sur les compteurs à eau.

M. Hamon a dit que les compteurs à eau, quel que soit le système adopté, laissent tous plus ou moins à désirer au point de vue de l'exactitude. La question est en effet difficile à résoudre, au point de vue technique, parce que les compteurs actuellement employés ne peuvent marcher que sous pression. Il en résulte qu'ils se dérangent aisément au bout d'un certain temps. Si l'abonné veut frauder la compagnie cela lui est facile, car l'appareil n'indique pas les faibles débits.

M. Casalonga, après s'être rendu compte de ces inconvénients, s'est ingénié à éliminer la pression, grande ennemie de l'exactitude et de la précision. Il a donc imaginé un compteur qui offre les avantages d'une eau bien aérée, et exactement mesurée. Cet appareil, au lieu d'être placé dans la cave, serait établi à la partie supérieure des maisons, et par une conduite spéciale, pourrait servir à chacun des étages inférieurs. On éviterait ainsi la pression. Mais les hommes du métier ont opposé une foule d'objections à ce système, pour revendiquer un compteur unique

par maison. Quoi qu'il en soit, M. Casalonga persiste à croire qu'au point de vue de la précision, les maisons peuvent être parfaitement desservies par des appareils ne fonctionnant pas sous pression.

M. le Secrétaire général prie M. Casalonga de rédiger pour le Bulletin, une note explicative de son système.

M. Cacheux rappelle qu'il a organisé un Congrès d'hygiène et de sauvetage, à l'occasion de l'Exposition qui a lieu actuellement au Palais de l'Industrie.

Les séances du Congrès seront ouvertes dans quelques jours; des conférences très intéressantes doivent être faites sur les différents sujets qui ont trait à l'hygiène et au sauvetage. Il offre des cartes à tous les membres de la Société française d'Hygiène qui voudraient assister à ces conférences et prendre part aux discussions qui pourront suivre. Des remerciements sont votés à M. E. Cacheux.

M. le Dr Palmberg, inspecteur des services sanitaires de Finlande, qui, de passage à Paris, a tenu à assister à la séance, annonce la prochaine publication en langue française d'un ouvrage sur les institutions sanitaires qui régissent les différents pays d'Europe. Dès qu'il aura paru, notre savant collègue sera très heureux d'en faire hommage à la Société.

M. le Dr de Pietra Santa rend compte de l'excursion faite, du 15 août au 1er septembre, par la seconde Caravane hydrologique, organisée sous le patronage de la Société française d'Hygiène. La Caravane a visité les stations climatériques et thermo-minérales de la Suisse et des Vosges. Elle a rencontré partout un accueil enthousiaste de la part des Municipalités, des Directeurs des établissements thermaux, et des Médecins des stations. Partout des réceptions magnifiques avaient été organisées, des conférences ont été faites par les médecins inspecteurs, ou consultants, qui ont parfaitement établi avec la plus grande impartialité, les indications et contre-indications de leurs eaux. (Ce compte rendu sera publié *in extenso* dans le Bulletin de la Société.)

Sur la proposition de M. le Secrétaire général, la Société décide à l'unanimité que des remerciements seront adressés à la Compagnie des chemins de fer de l'Est, qui avait bien voulu accorder une réduction de 50 0/0 en faveur des membres de la Caravane, ainsi qu'aux Directeurs et Administrateurs des établissements, aux municipalités et aux médecins des stations visitées.

La séance est levée à onze heures.

L'un des secrétaires,
Dr E. Monin.

Compte rendu du Secrétariat.

SÉANCE D'OCTOBRE

La période des vacances n'a pas diminué un seul instant la marche progressive de la Société, et l'activité scientifique de ses membres de toutes catégories; et s'il est pour votre Secrétariat une récompense légitime de ses persévérants labeurs, c'est, sans contredit, la constatation unanime que vos Bulletins sont toujours remplis par des travaux aussi nombreux que variés et intéressants.

La Société française d'Hygiène, comme vous pourrez le constater dans un instant au paragraphe « Personnel » s'affirme de plus en plus dans son rôle et caractère d'*internationalité*, et les hygiénistes des deux mondes se font un honneur de pouvoir inscrire à la suite de leur nom le titre de membres honoraires, ou de membres associés étrangers que vous leur avez décernés. Il y a longtemps qu'on a dit *nemo propheta in patria;* fort heureusement, de nos jours « la patrie de la science c'est l'humanité tout entière ».

Cette pensée doit nous dédommager, et nous consoler, de l'indifférence et des petites misères que vous connaissez fort bien, et qui, du reste, ne nous causent plus la moindrissime émotion.

Fais que dois, advienne que pourra!

Nécrologie.

De juillet à octobre la Société a fait trois nouvelles pertes, dans les personnes de M. Hervé-Mangon, membre honoraire de Paris; Dr Dieu, de Dunkerque; et Dr Coursserant, de Paris, membres titulaires.

M. Hervé-Mangon, élu récemment vice-président de l'Académie des sciences, laisse après lui de nombreux et importants travaux qui lui assignent une place d'honneur dans la Science agronomique, dans l'art des Irrigations, et dans la Météorologie appliquée à l'agriculture.

La modestie et la bienveillance bien connues de l'illustre savant étaient pour les jeunes travailleurs une sérieuse garantie d'encouragement et de protection.

M. le Dr Dieu (Sosthène), Directeur de la santé à Dunkerque, est décédé subitement le 13 août dans sa 82e année.

C'est une existence bien honorable, bien active et bien remplie, que celle de cet ouvrier de la première heure de notre chère Société; suivant avec une sollicitude toute paternelle, nos travaux de propagande et de vulgarisation hygiénique, il se trouvait toujours prêt à nous donner des avis compétents et autorisés dans toutes les questions afférentes aux services sanitaires maritimes de France et de l'Etranger.

Nous envoyons à son digne fils, médecin en chef de l'hôpital militaire de Marseille, et à toute sa famille, l'expression de nos plus légitimes regrets.

M. le Dr H. Coursserant (de Paris). Encore une victime du surmenage cérébral, tombé sur la brèche au moment où il venait de triompher des difficultés et des embarras de la vie médicale militante.

Notre cher collègue s'était acquis en ophtalmologie une notoriété du meilleur aloi, et vous vous souviendrez de la part prépondérante qu'il avait prise dans la rédaction du programme pour le prix que la Société anglaise pour la prévention de la cécité, proposait aux ophtalmologistes des deux mondes. Nommé membre du jury international du concours, M. Coursserant, avant son départ pour Nice où il allait chercher un ciel plus clément et plus ensoleillé, vous avait rendu compte, dans une communication très méthodique, « *de l'Etat de la question de la Cécité* ».

Il fallait un certain courage à proclamer *urbi et orbi* que les causes premières de la cécité sont :

1° L'ignorance du public dans toutes les classes de la société.

2° L'ignorance des médecins en pathologie oculaire :

Personnel.

Malgré les sérieuses pertes que nous avons subies cette année, malgré l'éloignement d'un certain nombre de membres titulaires forcés, par la dureté des temps, de restreindre leur modeste budget des cotisations de Sociétés savantes et de journaux médicaux, la Société compte à cette heure douze cents membres :

Membres honoraires	. . . .	102
Membres associés étrangers	. . . . .	577
Membres titulaires (Paris)	. . . . .	307
— — (Province)	. . . .	195
Total	. . . .	1181

Comme vous le voyez, de 1884 (alors que nous arrivions à mille) à ce jour, l'augmentation n'est pas aussi considérable que nous l'aurions désiré, surtout dans la catégorie des membres titulaires, mais la situation n'en reste pas moins bonne. Elle sera meilleure si vous voulez bien joindre tous vos efforts à ceux de votre Bureau, pour activer le recrutement, en faisant connaître à vos amis et connaissances le but de l'œuvre, les résultats obtenus, et les nobles aspirations pour l'avenir.

Dans cet ordre d'idées vous savez que les deux Caravanes hydrologiques de 1887 et 1888 nous ont valu de précieuses adhésions.

— M. le D[r] Bonnafont, notre cher vice-président, a fait cette année encore un don de cent francs à la Société. (Remerciements sincères).

— M. le D[r] Monin a fait don à la bibliothèque de la collection de brochures et documents dont il a été gratifié par la *Société française de Tempérance* qui, comme vous le savez déjà, lui a décerné l'un de ses prix pour l'étude sur l'*alcoolisme*.

Correspondance officielle.

La correspondance officielle comprend :

1° Une lettre de M. le baron d'Arinos, ministre du Brésil, accompagnant l'envoi du *Compte rendu des travaux de l'Inspection générale d'hygiène du Brésil*, rédigé par M. le baron de Ibituruna. Ce magnifique in-4° relié, est offert à la Société avec une dédicace *proprio pugno*, par S. M. l'empereur Don Pedro d'Alcantara, notre illustre Président d'honneur.

2° Une lettre du P[r] A. Corradi, président de la Société royale italienne d'Hygiène de Milan, invitant la Société à prendre part aux travaux de la troisième réunion des hygiénistes italiens à Bologne (6-9 octobre). Grâce à l'obligeance de M. le sénateur Pacchiotti, nous avons eu des renseignements très précis sur la discussion la plus brillante du Congrès. (Question de la prophylaxie publique de la syphilis.) Cela nous a permis de rédiger un article d'ensemble pour le Bulletin.

3° Une lettre de M. le baron de Mamoré, membre honoraire, exprimant le regret d'être venu à Paris pendant la période des vacances, manifestant tout l'intérêt qu'il prend aux travaux de la Société, et se chargeant de remettre entre les mains de S. M. l'empereur du Brésil le volume de la Caravane hydrologique de 1887.

4° Des lettres de remerciements des membres reçus précédemment. (MM. Voirin, de Besançon; Morot, de Vichy; Crosti, de Citta di Castello.)

Récompenses honorifiques.

M. le D[r] Didiot, membre honoraire, inspecteur général du service de santé de l'armée, atteint par la limite d'âge, a reçu la haute distinction de grand officier de la Légion d'honneur.

MM. E. Muller et E. Cacheux ont reçu de l'Académie des Sciences morales et politiques, une récompense de 1,000 francs.

Le sujet du prix était : « Des habitations ouvrières au point de vue du rétablissement de l'esprit de famille. »

Le jury de l'Exposition d'hygiène et de sauvetage à Ostende (Belgique) a décerné le grand diplôme d'honneur à la *Revue internationale des Falsifications*, fondée et dirigée par M. Van Hamel-Roos, membre associé étranger.

(Félicitations sincères à nos chers collègues.)

Congrès.

Parmi les Congrès scientifiques auxquels notre Société était conviée à prendre part pendant la période des vacances, il en était trois qui présentaient pour elle un intérêt plus direct.

Zurich. — M. le D[r] Émile Goubert a pu présenter au Congrès de Zurich, une note précise sur les colonies scolaires et les colonies de vacances, telles qu'elles sont comprises et organisées en France. Frappé dans ses plus chères affections par la mort de son vénéré père, il n'a pu, à son très grand regret, rédiger pour cette séance le compte rendu sommaire des travaux du Congrès.

Brescia. — Vous savez déjà que M. le D[r] Felice La Torre a représenté très dignement la Société française d'Hygiène au Congrès de la fédération des Sociétés italiennes d'Hygiène à Brescia.

Nous publierons ultérieurement dans le Bulletin, le compte rendu sommaire des travaux du Congrès.

M. La Torre a fait, en son nom personnel, une communication sur les travaux de M. Pasteur relatifs à la rage, et c'est sur ses instances que nous avons rédigé nous-même une note sous ce titre:

LES INOCULATIONS ANTIRABIQUES : *État de la question.*

Nous avons l'intention de publier cette note dans le *Journal d'Hygiène*, mais nous tenons à déclarer qu'elle est complètement en dehors des travaux de la Société.

C'est aussi en notre nom personnel, que sur la demande de notre éminent collègue le D[r] Bonizzardi, président du Congrès de Brescia, nous avons envoyé une note énergique de protestation contre les prescriptions de la vaccination obligatoire édictées par la loi récemment votée par le Sénat du royaume d'Italie.

Nous savons pertinemment que sur cette question nous nous trouvons dans la minorité, mais cette circonstance nous donne le droit de constater que le projet de loi Liouville, dort depuis plus de huit ans dans les cartons ministériels. Voici du reste le résumé de la note :

« Notre idéal, en fait de progrès hygiénique, se résume dans ces trois choses : *Labor improbus*, initiative individuelle, vulgarisation scientifique libre et indépendante !

» Si l'utilité et l'opportunité de cette loi de coercition, qui est un outrage pour la liberté du père de famille, ne sont pas unanimement reconnues en France, comment cette utilité et cette opportunité peuvent-elles être préconisées en Italie, la terre classique de la vaccination animale, et des instituts vaccinogènes, qui ont servi de modèle à tous les établissements similaires des Deux-Mondes. »

Washington. — Désireux de répondre à la gracieuse et pressante invitation adressée à la Société par le D[r] A.-L. Loomis, président de l'Association américaine de Climatologie, à l'effet de se faire représenter aux grandes assises scientifiques de Washington (20 septembre), votre Secrétaire général a fait acte de bon vouloir en rédigeant pour la circonstance deux mémoires :

Le premier de climatologie, sous ce titre :

Les stations hivernales de la France.
(Climat. — Climatologie. — Climatothérapie.)

Le deuxième d'hydrologie :

La station thermo-minérale de Vichy (Allier).
(Climatologie et Thérapeutique.)

La pensée mère de ces deux études était d'exposer à nos savants confrères des États-Unis, les progrès réalisés en France au cours des cinquante dernières années, en Climatologie et en Hydrologie.

Si, comme nous avons tout lieu de l'espérer, ces deux mémoires reçoivent les honneurs de l'insertion dans le compte rendu des actes et travaux du Congrès de Washington, nous nous ferons un devoir de les déposer sur le bureau de la Société, en sollicitant de votre bienveillance habituelle un vote pour leur publication ultérieure dans vos Bulletins.

Questions à l'étude.

Nous devons vous signaler, d'une manière toute spéciale, trois questions qui ont fait l'objet de nos préoccupations pendant ces derniers mois.

Eaux du lac Neuchatel. — La première a été portée devant la Société par M. le Dr Guillaume de Neuchâtel, le savant Rédacteur en chef des *Feuilles d'hygiène*. Elle est relative « à la conduite à Paris des eaux du Lac de Neuchâtel. »

Ce projet grandiose a été imaginé par M. G. Ritter, ingénieur civil déjà très honorablement connu par de grands travaux hydrauliques. M. Ritter a consigné ses idées et ses plans dans une brochure qui porte pour titre : *Propositions faites au Conseil municipal de Paris.*

Voulant en outre exposer la partie technique de son projet devant des juges compétents, M. Ritter a fait à la Société des ingénieurs civils de Paris, deux conférences fort applaudies et qui ont donné lieu à une discussion très intéressante :

Il nous a semblé que ce grand problème d'hygiène publique devait être examiné et étudié avec le plus grand soin par notre Société, et nous venons vous demander la nomination d'une Commission spéciale, avec prière de se mettre immédiatement à l'œuvre.

Vous n'ignorez pas que les récents projets de la Ville de Paris, pour la dérivation des sources de l'Eure, rencontrent de graves oppositions parmi les populations du département.

D'autre part, il est notoire que la quantité d'eau de sources, ainsi conquise au prix de sacrifices pécuniaires assez notables, sera encore insuffisante pour les besoins réels de la capitale.

Dans ces conditions, le projet de M. Ritter qui alimenterait à profusion Paris et toute sa banlieue mérite l'examen le plus sérieux.

Le dossier que nous possédons contient déjà :

1° Propositions au Conseil municipal de Paris.

2° Procès-verbaux des séances de la Société des ingénieurs civils.

3° Note manuscrite et explicative de M. Ritter.

(La Société nomme séance tenante une Commission composée de MM. Marié-Davy, Imbs, Ch. Tellier, Vieillard, E. Cacheux et Casalonga.)

Acide carbonique liquide. — La deuxième question, celle de l'utilisation possible de l'*acide carbonique liquide*, pour la fabrication de l'eau de seltz, a déjà donné lieu à des observations faites en séance de la Société.

Un premier programme d'études n'a pu être exécuté par suite du départ, de Paris, du chef du laboratoire qui avait succédé à MM. Lebaigue et Thomas.

MM. Brillié et Dupré ayant bien voulu reprendre à leur origine les diverses questions qui se rapportent à l'industrie des eaux gazeuses, nous avons désiré nous rendre compte des essais pratiques.

Grâce à l'obligeance de M. Lefébure, représentant à Paris des brevets hollandais et allemands, nous avons assisté les premiers jours d'août dans la fabrique de notre collègue M. Schmoll, à cette nouvelle fabrication d'eau de seltz. (MM. Fichet, Schmoll, Brillié, Dupré, de Pietra Santa.)

Un rapport complet vous sera présenté dans l'une de vos prochaines séances par les chefs du laboratoire de la Société. — Ce rapport, nous n'en doutons pas, donnera lieu à une discussion intéressante.

Torréfacteur-distillateur du café. — Dans les premiers jours du mois de juin, nous avons reçu la visite de M. Le Turq des Roziers, ingénieur, qui sous les auspices de MM. C. Flammarion et de Saint-Aubin, demandait à présenter à la Société, un torréfacteur-distillateur de café de son invention. Cet appareil, dans la pensée de M. des Roziers, réalise un double avantage :

— Éviter la déperdition de l'arôme du café,

— Diminuer notablement la perte si considérable de poids par le fait de la torréfaction.

Au cours d'une longue conversation, M. des Roziers nous a mis au courant de ses premiers essais, des résultats obtenus, des expériences poursuivies par une Commission nommée par le Ministre de la guerre, de l'examen qui avait été fait de ses produits par le Comité consultatif d'Hygiène de France et finalement d'un rapport défavorable rédigé par M. Dubrisay, et adopté par le Comité.

Les conclusions du rapport Dubrisay, visant la toxicité de certains éléments des produits de distillation des grains de café, il devenait indispensable de procéder à de nouvelles analyses, et d'instituer de nouvelles expériences ; ce sont ces analyses et ces expériences que nous avons confiées aux zélés chefs de notre laboratoire sur un programme précis, arrêté d'avance par M. des Roziers, MM. Brillé et Dupré, et votre Secrétaire général.

Dans une prochaine séance, ces Messieurs vous présenteront un rapport d'ensemble.

D'ores et déjà, nous croyons pouvoir affirmer que les conclusions du Comité consultatif étaient hâtives et mal fondées, parce que les expériences physiologiques de MM. Laborde et Dubrisay avaient été faites avec une sève qui présentait une certaine acidité, en raison des manipulations des premiers essais, manipulations qui ont été modifiées depuis.

Les essais personnels, que nous avons faits à Saint-Cloud, nous permettent de dire que, par ce mode de torréfaction, on gagne 1/10 de poids en plus ; et que le café de deuxième marque acquiert plus de valeur et d'arôme.

Il est très agréable au goût, et aussi hygiénique que le café des meilleures marques qui sont actuellement dans le commerce parisien.

(A suivre.) Dr de Pietra Santa.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS — 23358-11-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 634.** JEUDI 15 NOVEMBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 15 Novembre 1888.

Climatothérapie.

LA JOURNÉE MÉDICALE SUR LE LITTORAL MÉDITERRANÉEN

M. le Dr ONIMUS a présenté à l'Académie de Médecine une note sur une question assez importante, au point de vue pratique, dans les stations hibernales du midi de la France, à savoir les limites précises qu'il faut assigner à la *journée médicale* sur le littoral méditerranéen.

Laissons-lui d'abord la parole, nous réservant de faire suivre son intéressante communication de quelques réflexions personnelles.

I

« Nous désignons sous le nom de *journée médicale*, dans les stations hibernales de la Méditerranée, la durée pendant laquelle les malades peuvent sortir.

Les variations thermiques n'existent guère que dans les beaux jours ; quand le ciel est couvert, quand il pleut, la température est sans oscillations. La plus grande dépression thermique se produit au moment du lever du soleil, elle s'élève dès que le soleil est au-dessus de l'horizon, et atteint un maximum dont l'heure varie suivant les mois : et cela avec une grande régularité.

Jusqu'ici on avait admis que la journée médicale ne commence que vers 10 ou 11 heures ; à notre avis, c'est une erreur ; et les malades peuvent et doivent sortir dès 8 heures du matin. Dès cette heure la température augmente avec rapidité, mais cette rapidité d'augmentation varie suivant les localités. La journée médicale doit donc varier suivant les lieux, et rien ne peut mieux la déterminer que l'ensemble des tracés observés par les thermomètres enregistreurs.

La baisse de la température au coucher du soleil n'est jamais très brusque, et la température est sensiblement la même de 4 à 5 heures du soir que de 11 heures à midi. Et cependant, si l'on s'en rapporte aux impressions ressenties par tout le monde, il n'y a aucune analogie entre ces deux moments de la journée ; à 10 heures il fait chaud, à 4 heures en janvier, il fait froid. Tout le monde a constaté cette différence et le danger d'être dehors au moment du coucher du soleil a été signalé par tous les médecins. Mais ce qui n'est pas exact, c'est de dire qu'à ce moment le thermomètre baisse brusquement.

Il est vrai qu'à ce moment il y a une baisse, et une baisse notable, mais les mêmes phénomènes peuvent se produire dans la matinée sans qu'on éprouve les mêmes sensations. Dans tous les cas, il n'y a aucun rapport entre les données thermométriques et les impressions.

Cet effet ne dépend pas de l'absence du soleil, il est lié à plusieurs causes dont les principales sont : *l'humidité plus grande de l'atmosphère, et surtout la radiation.*

Il se passe pour le corps humain quelque chose d'analogue à ce qui arrive pour les plantes, qui gèlent souvent alors que l'air ambiant est au-dessus de zéro.

C'est donc là le moment que doivent redouter les malades ; ils peuvent sortir plus tôt qu'on ne l'a dit généralement, mais ils doivent rentrer avant le coucher du soleil.

FEUILLETON

Des Châtiments dans l'éducation (1).

« La conduite d'une école exige un règlement dont l'exécution assure l'ordre et le travail. De là, pour les élèves, l'obligation d'obéir à la règle, et, pour le maître, la nécessité de punir les élèves qui l'enfreignent. Tout règlement scolaire renferme donc un article relatif aux punitions, où se trouvent énumérées celles qu'il est permis d'infliger.

Les chatiments sont de deux sortes, car on peut être puni dans son corps ou dans son âme.

Pendant de longs siècles, — on peut dire depuis l'humanité naissante jusqu'à nos jours, — on a surtout fait usage des peines corporelles. On a puni l'âme indocile dans le corps qu'elle gouverne, au lieu de châtier l'âme même afin de la corriger. On était plus préoccupé de l'expiation de la faute que de l'amélioration du coupable. Aujourd'hui, c'en est fait des châtiments corporels, au moins dans la plupart des États civilisés, et là, où on les emploie encore, ce n'est pas sans quelque répugnance. On ne les applique qu'à la dernière extrémité en les atténuant dans une large mesure. »

***

« Remarquons en passant qu'un très petit nombre d'animaux mordent ou frappent à coups de bec leurs petits qui se conduisent mal. Le plus souvent, ils les grondent et cela suffit ordinairement pour les faire rentrer dans le devoir. C'est merveille, par exemple, de voir les jeunes poussins obéir à la mère poule. Comment se fait-il que l'homme, qui se qualifie animal raisonnable, ne soit pas

(1) Nous reproduisons, avec empressement, d'après les Comptes rendus de l'Académie des Sciences morales et politiques (Institut de France) les principaux paragraphes d'un mémoire à *propos des châtiments dans l'éducation*, de notre éminent collègue de la Société et collaborateur M. Félix Hément.

Le moyen le plus pratique pour obvier aux inconvénients de ces refroidissements, est de faire usage de vêtements qui mettent obstacle à la radiation, c'est-à-dire de tissus serrés plus ou moins imperméables. »

II

Nous constaterons d'abord, avec satisfaction, que la *journée médicale* est parfaitement reconnue comme une réalité par M. le Dr Onimus, comme elle avait été admise, d'ailleurs, par un très grand nombre de praticiens des stations méditerranéennes.

Les limites précises de la journée médicale ne nous paraissent pas aussi importantes que le pense notre savant confrère.

Que le malade puisse sortir à 8 heures du matin, à 9 heures ou à 10 heures, cela importe d'autant moins, que le moment de la sortie du matin est souvent subordonné à certaines exigences de traitement, ou d'habitudes; parfois il est utile de laisser faire à ces malades qui ont passé des nuits agitées, ce que l'on appelle vulgairement la *grasse matinée*.

L'heure de la rentrée au logis mérite sans contredit beaucoup plus d'attention, et, sur ce point, l'accord est complet sur toute la ligne. Cette heure de 4 à 5 heures ne souffre pas de tergiversation, il faut l'adopter; arrivons maintenant à l'explication des phénomènes.

A ce sujet nous demandons à nos lecteurs la permission de reproduire : 1° un paragraphe de notre rapport officiel sur le climat d'Alger dans le traitement des affections chroniques de la poitrine (1860); 2° un second paragraphe de notre premier rapport sur les Climats du midi de la France (1862).

1° « Quant au climat d'Alger, nous le dirons doux et tempéré, et nous reconnaitrons avec le célèbre climatologiste anglais, sir James Clarke, qu'il est plus chaud et plus constant que celui des autres stations de la Méditerranée. Toutefois nous devons signaler un fait climatologique d'une grande importance, c'est-à-dire les vicissitudes atmosphériques que l'on éprouve à certains moments du jour. Brusques et instantanées, elles sont rarement en rapport avec les degrés de température indiqués par le thermomètre, et avec les oscillations de la colonne mercurielle du baromètre.

» Cette discordance entre la température réelle, et la sensation de froid éprouvée par l'individu, tient-elle à des conditions locales, ou dépend-elle de quelques éléments nouveaux répandus dans l'atmosphère? Nous ne saurions le déterminer. Toujours est-il, que par les journées d'hiver, les plus belles, les plus calmes en apparence, et en nous promenant sur la place du Gouvernement entre 4 et 5 heures de l'après-midi, nous étions saisi par une impression de froid, plus ou moins humide, qui nous forçait à nous couvrir plus chaudement. Lorsqu'il régnait un peu de vent, que le ciel était sombre et nuageux, nous avons dû nous réfugier dans l'intérieur de la ville à l'abri des arcades. Deux heures après on retrouvait sur cette même place la température du milieu de la journée.

» Bien souvent, en Italie et en Corse, nous avions constaté un changement de température dans l'atmosphère au moment où le soleil va disparaître de l'horizon, mais jamais ces variations, pour ainsi dire régulières, ne nous avaient présenté les caractères que nous venons d'indiquer plus haut. »

Voilà bien parfaitement décrit, ce nous semble, le fait climatologique signalé par le Dr Onimus. La façon de prévenir ses inconvénients ne nous avait pas non plus échappé.

En parlant de la nature des vêtements et des heures d'exercice dans le chapitre : *Conditions hygiéniques des valétudinaires*, nous écrivions : *Nature des vêtements*. Vu la surexcitation de la peau, et l'abondance de la sécrétion sudorale, sous une atmosphère plus vive et plus chaude, il sera indispensable de se couvrir de flanelle, et d'avoir toujours à sa portée un paletot plus chaud pour se garantir des brusques variations de température, sans oublier qu'il n'y a pas toujours un rapport direct entre le froid que l'on éprouve, et le degré de chaleur assigné par le thermomètre. Cette éducation se fait assez promptement, et par la connaissance de la direction et de l'intensité du vent, le malade apprend très vite à connaître le moment où il doit se servir du vêtement supplémentaire. *Heures d'exercice*. Nous avons indiqué plus haut que l'une des variations de température les plus constantes est celle qui

---

conduit uniquement par la raison? Cela tient à ce que, de tous les animaux, l'homme est celui dont l'éducation première a la plus longue durée et réclame le plus de soins. L'éducation des jeunes animaux par leurs parents rentre dans la catégorie des actes instinctifs : elle est invariable dans ses moyens comme dans sa durée, et parfaite quant au but à atteindre. Celle de l'enfant, au contraire, se modifie avec le progrès des mœurs et la connaissance plus précise de l'hygiène. Les procédés d'éducation varient avec le degré de civilisation. »

***

« Le premier châtiment corporel est infligé avec la main. Non moins diligente que la parole, la main se lève au moment même où celle-ci formule un reproche. Un ébranlement nerveux unique, parti du cerveau, se répand dans le corps tout entier et détermine simultanément l'ensemble des manifestations de la colère. La main est tout à la fois un merveilleux outil au service du corps et un admirable instrument aux ordres de l'âme. Ses mouvements ne sont pas moins variés que ses usages. Si, d'une part, elle sert à assurer et à guider les pas du jeune enfant, elle devient, à l'occasion, envers ce même enfant, un instrument de correction.

Malgré l'aisance de ses mouvements et la vigueur de ses coups, la main n'est pas toujours suffisante, et, tantôt pour des motifs de convenance ou de commodité, tantôt pour aggraver la souffrance, on l'a armée du bâton, de la baguette, du fouet, de la férule ou du martinet.

Ces diverses modifications du châtiment corporel n'étaient pas pour lui conquérir des sympathies, aussi est-il sur le point de disparaître. — J'entends le châtiment méthodique, car la tape, ou calotte, ou claque, ou gifle, restera encore longtemps d'un usage courant. — Si certains peuples civilisés n'y ont pas renoncé officiellement, cela tient sans doute à ce qu'il n'est pas de mode maintenant d'imiter ce qui se fait en France.

Parmi les hommes célèbres, il s'en est trouvé quelques

s'établit en hiver de 4 à 5 heures, lorsque le soleil disparaît derrière les collines du Sahel.

Il faut se mettre en garde, autant que possible, contre cette influence. Les heures les plus favorables à la promenade sont celles comprises entre 10 heures du matin et 2 heures du soir. »

2° Voici, sans autre commentaire, ce que nous écrivions dans notre Rapport sur les climats du midi de la France.

« Si, de temps immémorial, l'on a constaté dans ces contrées des transitions brusques de température au lever de l'aurore et au coucher du soleil, de tout temps aussi l'on a reconnu que la période de la journée comprise entre 10 heures du matin et 3 heures de l'après-midi, présente une certaine régularité, et une constance bien marquée de température.

» En raison de l'importance de ces conditions, il faut renfermer entre ces limites de 9 heures et 3 heures, ce que *j'appellerai* la *journée médicale :* celle qui doit être consacrée à l'exercice et aux distractions.

» D'après quelques relevés thermométriques dans les diverses stations du Midi, la température moyenne de cette partie du jour ne varierait que de quelques dixièmes de degré.

» Je parle bien entendu des belles journées qui sont la règle; car pendant les jours exceptionnels de pluie, de neige ou de vent, le seul conseil que l'on doive donner aux valétudinaires, c'est de ne pas quitter leur appartement. »

Il est bien entendu qu'il n'y a dans ces réminiscences aucune pensée de priorité; nous avons voulu rappeler seulement que plus de 25 ans avant notre savant confrère Onimus, nous avions constaté les mêmes phénomènes climatologiques, et tracé aux malades les meilleures règles à suivre pour se conformer aux exigences de la journée médicale.

Dr de Pietra Santa.

La Vinification et la Viticulture algérienne.

Sous ce titre, M. Pierre Paul, ingénieur des Arts et Manufactures, publie dans le *Génie civil*, une étude pratique sur la vinification et la viticulture algérienne, d'autant plus importante et instructive que le terrible fléau, le phylloxera, s'est abattu sur plusieurs points des départements de Constantine et d'Alger.

L'étendue de ce travail nous met dans l'impossibilité de le placer en entier sous les yeux de nos lecteurs, mais nous ne pouvons résister au plaisir de lui faire quelques emprunts.

Après un historique très précis de la *Fermentation* à travers les siècles, M. Pierre Paul s'adresse à l'agriculteur en ces termes :

« La fermentation ou formation de votre vin est un travail fait par un ouvrier spécial appelé *ferment*. Cet ouvrier, la nature l'a mis à votre disposition, soit dans l'air, soit dans le raisin lui-même. Son travail consiste à transformer le sucre du raisin en alcool et acide carbonique. Le sucre est donc la matière première à lui fournir. A ce travailleur vous devez sa nourriture qui est une matière azotée. Le raisin en contient naturellement en quantité suffisante la plupart du temps; mais il ferait défaut et il conviendrait d'en ajouter, si le travail à produire était plus considérable, par la mise en fermentation, par exemple, d'un moût trop sucré.

» Il faut de plus, maintenir cet être organisé dans le milieu, à température constante, qui lui convient le mieux, pour lui permettre à la fois de travailler et de se reproduire, restant ainsi seul maître du champ qu'il occupe.

» On trouve en effet, dans l'air, à côté de cet ouvrier précieux, le ferment alcoolique, une infinité d'autres êtres organisés comme lui, mais appartenant à d'autres corps de métiers, et donnant d'autres transformations appelées : fermentations lactique, acétique, butyrique, toutes fort dangereuses, car leur intervention donne du mauvais vin.

» Enfin, le ferment alcoolique a un goût prononcé pour les moûts acides; et il convient de le satisfaire, pour ne pas le laisser se transformer en ferment lactique.

» En résumé, pour obtenir une bonne fermentation, c'est-à-dire un bon vin, il faudra chercher tout ce qui pourra développer le ferment alcoolique dont on a besoin, à l'exclusion de tous autres.

» Or, de 25° à 30° le ferment alcoolique se développe, prépondérant. Au-dessus de 30° le ferment lactique prend naissance; à 35° il devient prépondérant et au-dessus de

---

uns qui ont fait l'éloge du fouet, mais le nombre est bien plus grand de ceux qui en ont blâmé l'usage, et sans vouloir remonter jusqu'à Aristophane et à Horace, nous pourrions citer saint Anselme, Gerson, Erasme, Rabelais et Montaigne. Rollin y répugne et Locke n'autorise le châtiment corporel que dans quelques cas exceptionnels. Le doux et pieux Gerson écrivait au XIVe siècle un petit livre dans lequel il compare les enfants à de frêles plantes pour lesquelles il réclame des soins et une vigilance active. Il se plaint de la disette de bons maîtres qui aient pour leurs élèves un cœur de père et qui n'usent pas de châtiments corporels. »

***

« Qui ne voit que le maître qui frappe un élève compromet tout à la fois sa dignité et son autorité? S'il n'est pas maître de lui, s'il s'emporte, quel déplorable spectacle ne donne-t-il pas à son élève et dès lors quel respect peut-il en attendre? Si, au contraire, il est calme, comment osera-t-il brutaliser un enfant ou assister impassible à l'exécution qu'il aura ordonnée! Se figure-t-on Bossuet spectateur froid des violences exercées par Montausier sur son royal élève?

Au moins la peine corporelle est-elle efficace ou l'est-elle plus que les autres punitions? Nullement, elle est sans effet. Où la douceur n'a rien obtenu, la violence obtient moins encore. On impose ainsi le silence et l'immobilité, non l'attention et le travail fécond. En gouvernant par la crainte, nous rendons l'enfant timide et sournois; nous pouvons le punir, non le corriger. Son unique souci sera d'éviter les coups, et, pour s'y soustraire, il dissimulera ses fautes par le mensonge. C'est en ce sens que le châtiment corporel est anti-éducatif.

Le châtiment corporel présente en outre des dangers sérieux; un maître irrité ne mesure pas ses coups et parfois il lui arrivera de dépasser une limite prudente et de blesser un enfant sans le vouloir. Un mouvement instinctif de celui-ci pour éviter ou parer un coup peut occasionner

35°, toute la série des autres ferments commence à se développer, augmentant avec la température au détriment des premiers. Voilà un point essentiel que le vigneron ne devrait pas perdre de vue. »

M. Paul examine ensuite l'importance trop considérable que l'on accorde aux différents cépages, et aux divers terroirs, et après avoir reconnu que la fabrication du vin était restée jusqu'ici empirique parce qu'on a constamment pris l'effet pour la cause, il se résume en disant :

« Pour obtenir un bon vin régulier avec de bon raisin, la condition la plus importante est de mettre le moût en fermentation dans un milieu à température constante, se rapprochant autant que possible de 15° et ne dépassant jamais 30° C.

La seconde partie de cette étude, vise les mauvaises conditions où l'on se place en Algérie pour la vinification. Pour remédier au mal, l'auteur donne d'excellents conseils sur l'aménagement rationnel des chais (cave et cuve) et sur le travail mécanique du chais. « Ce mot *travail mécanique* qui eût effrayé nos pères viticulteurs, n'a plus rien aujourd'hui de surprenant même en agriculture. »

Dr DE FOURNÈS.

Le Black-rot de la vigne.

Personne n'ignore que la maladie des vignes connue depuis longtemps en Amérique sous le nom de *black-rot*, s'est malheureusement installée en France, et y fait des progrès incessants.

M. PRILLEUX qui l'avait découverte il y a deux ans dans un espace bien resserré de la haute vallée de l'Hérault, a eu l'occasion de la constater successivement dans la vallée de la Garonne entre Agen et Aiguillon, et dans la haute vallée du Lot, à partir de Figeac.

Dans un récent rapport adressé à M. le Ministre de l'Agriculture, le savant Inspecteur général de l'enseignement agricole, rend compte des expériences comparatives de traitement faites au printemps de cette année sous sa surveillance et son contrôle. Nous transcrivons ici le résumé de cet important document.

« L'expérience d'Aiguillon démontre avec une complète certitude, que, comme on le soupçonnait, mais sans l'avoir positivement établi ni en Amérique, où la maladie ravage les vignobles depuis nombre d'années, ni en France, les traitements *cupriques* peuvent arrêter l'invasion du black-rot, comme celle du mildiou, à condition d'avoir été appliqués à temps et d'une façon convenable.

» La réussite du traitement expérimental d'Aiguillon, dans une année où les conditions atmosphériques se sont montrées si exceptionnellement favorables au développement du mal, comme le prouve la destruction complète de la récolte des pieds non traités, est une garantie certaine de succès pour l'avenir.

» On pourra donc combattre efficacement le black-rot, comme on combat l'oïdium et le mildiou ».

Dr DE F.

P.-S. — Voir dans le *Journal d'Hygiène* (vol. X, p. 606) l'article *le Mildew*, résumant « l'état de la question », donnant les détails complets sur les procédés de traitement de MM. Lafosse, Millardet et Laffitte, et enregistrant cette affirmation de M. Emile Blanchard : « Les Américains du Nord se servent, avec succès, du sulfate de cuivre pour combattre les parasites de la maladie des pommes de terre. »

Du choix des Plantes.

Hygiène et médecine (1).

Eucalyptus. — Genre de Myrtacées australiennes, du groupe des Septospermées, caractérisé par la transformation de la corolle en une sorte de coiffe ou d'opercule clos de toutes parts et qui se détache tout d'une pièce au moment de la floraison, laissant alors libres les nombreuses étamines qui étaient enfermées au-dessous. Le fruit des Eucalyptus est une capsule plus ou moins ligneuse, à 3, 4, ou 5 loges, qui s'ouvrent à la maturité pour laisser échapper les graines.

On connaît aujourd'hui plus de 150 espèces d'Eucalyptus, dont quelques-unes sont des arbres d'une taille colossale. D'autres sont des arbres de moyenne grandeur, et plusieurs de simples arbrisseaux. La plupart des grands Euca-

(1) MM. Ch. Naudin et von Muller, voir les nos 603, 607, 623 et 632.

un accident grave. L'enfant est un animal raisonnable, il nous comprend. Dès lors pourquoi nous priver bénévolement du concours de ses facultés supérieures ? Pourquoi ne pas agir plutôt par persuasion que par crainte ? D'un animal raisonnable on doit utiliser la raison.

***

« Jusqu'ici il n'a été question que de coups, parce qu'en général les coups seuls, en y comprenant les tirements d'oreilles, de cheveux et pincements sont regardés comme des châtiments corporels. En réalité, par châtiments corporels, on doit entendre toute privation de nature à porter atteinte à la santé : celle d'une nourriture substantielle, par exemple. Mettre un jeune enfant au pain et à l'eau, c'est lui infliger une punition plus sévère qu'une tape ou qu'un coup de baguette, et d'une durée plus longue. La retenue, la privation de récréation ou de promenade sont également des punitions corporelles et des plus pénibles : en outre, comme moyens de correction, ils vont contre le but qu'on se propose, s'il s'agit de réprimer la turbulence ou l'indiscipline. Ces défauts indiquent généralement chez l'enfant un besoin de mouvement : or, l'immobilité qu'on lui impose ne fait qu'exaspérer ce besoin, elle est pour lui un supplice. Laissez-le au contraire épuiser son activité afin de le calmer, qu'il dépense sa fougue hors de la classe, sinon il la dépensera au dedans.

Si, en outre, on lui donne à faire des pensums, si on l'assujettit à cette besogne fastidieuse et stérile, on rend la punition plus dure encore.

Ajoutons qu'il y a toujours de sérieux inconvénients à donner au travail le caractère d'un châtiment. On risque ainsi d'inspirer à l'enfant le dégoût de l'étude et l'aversion pour le maître, indépendamment des mauvaises habitudes de travail qu'entraîne l'accomplissement d'une tâche rebutante.

En résumé, tout châtiment corporel, quelle qu'en soit la nature, est sans effet sérieux, dangereux, et anti-éducatif. C'est plus qu'il n'en faut pour le proscrire. »

lyptus se font remarquer par la rapidité de leur croissance, quelques-uns par l'excellence et la longue durée de leur bois, qui, en Australie, est employé à toutes les constructions. Tous contiennent des principes aromatiques, ainsi que du tannin et des gommes-résines dont l'industrie commence à tirer parti. La culture de quelques espèces est reconnue si avantageuse, qu'on essaie de les propager aujourd'hui dans tous les pays où elles peuvent se naturaliser. C'est déjà par centaines de mille que se comptent les Eucalyptus cultivés dans le midi de l'Europe et le nord de l'Afrique, et on en trouverait peut-être davantage encore en Californie, dans les régions tempérées-chaudes de l'Amérique du Sud et les colonies européennes de l'Afrique australe. C'est le fait de naturalisation le plus remarquable qui ait eu lieu dans ce siècle.

Le vaste genre des Eucalyptus occupe toute l'étendue du continent australien, mais les espèces varient du nord au sud et de l'est à l'ouest, suivant les climats et la composition minéralogique du sol. Il en existe plusieurs en Tasmanie, où elles s'élèvent assez haut sur les montagnes pour y ressentir les rigueurs de l'hiver, et ce sont celles qui s'accommodent le mieux du climat méditerranéen. On a même quelque espoir que les plus rustiques pourront se naturaliser dans l'ouest, le long de l'océan Atlantique jusqu'en Bretagne et même dans le sud de l'Angleterre. Toutefois c'est dans le midi de l'Europe et le nord de l'Afrique que les Eucalyptus sont appelés à rendre d'importants services, surtout comme arbres forestiers et assainisseurs des pays marécageux. L'Algérie leur doit déjà la salubrité de beaucoup de localités, jadis très malsaines et très redoutées, et tout indique que c'est par eux que la campagne de Rome, si déserte aujourd'hui, pourra être assainie et repeuplée.

On a également tenté l'introduction des Eucalyptus dans les pays intertropicaux, mais jusqu'ici avec un médiocre succès, du moins dans ceux où la chaleur étant à peu près uniforme et l'humidité atmosphérique toujours très grande, la végétation de ces arbres est continuellement excitée. Considérés d'une manière générale, les Eucalyptus ont besoin d'une saison de repos, amené soit par l'abaissement de la température, soit par la sécheresse. Il y a cependant un petit nombre d'espèces qui semblent devoir réussir entre les tropiques.

Les essences d'Eucalyptus, dont les propriétés médicinales sont aujourd'hui bien connues et que le baron Ferdinand von Müller a été le premier à distiller, sont fournies par la plupart des espèces du genre, mais en quantités très variables d'espèce à espèce. C'est un chimiste distillateur de Melbourne, M. Bosisto, qui a donné le plus d'extension à cette industrie, et qui a fourni les meilleurs renseignements sur les divers usages auxquels ces essences pouvaient être appliquées. L'espèce la plus riche en huiles essentielles est, jusqu'ici, l'E. *amygdalina*, et c'est elle aussi qui devrait être le plus multipliée dans les localités dévastées par la fièvre, bien que sa croissance ne soit pas toujours aussi rapide que celle de l'E. *globulus*. On peut, jusqu'à un certain point, évaluer les propriétés assainissantes des Eucalyptus, d'après la quantité d'essence que l'on retire de leurs feuilles, et, en partant de ce point, les six espèces les plus habituellement soumises à la distillation se classeraient, d'après les recherches de M. Bosisto, dans l'ordre suivant :

Pour 100 parties de feuilles en poids, on obtient de l'Eucalyptus :

Amygdalina	3.313	d'essence volatile.
Oleosa.	1.250	—
Leucoxylon.	1.060	—
Goniocalyx.	0.914	—
Globulus.	0.719	—
Obliqua	0.500	—

Ce qui a surtout contribué à hâter la propagation de cet arbre, c'est sa propriété, aujourd'hui bien constatée, d'assainir les pays marécageux dévastés par la fièvre. Une plantation d'Eucalyptus dans les terres imbibées d'eau stagnante, équivaut au drainage. Par la puissante succion de ses racines, il assèche le sol, et il rend purifiée à l'atmosphère, sous forme de vapeur invisible, l'eau qu'il a absorbée. Son feuillage, très aromatique, contient, d'ailleurs un principe fébrifuge qui a été souvent administré avec succès dans des fièvres rebelles contre lesquelles le quinquina avait échoué. Déjà, au seul point de vue de l'hygiène, cet Eucalyptus est un arbre précieux, mais il ne l'est pas moins si nous le considérons comme arbre forestier, destiné à produire du bois d'œuvre et du combustible. Ce sont là, en effet, des objets de première nécessité pour

***

« Que reste-t-il alors comme moyen d'action? La privation de certains plaisirs : mais surtout les exhortations et les réprimandes.

» C'est peu, pensera-t-on peut-être. Nous croyons que cela peut suffire à qui saura en user avec tact, mesure et convenance, en tenant compte de la gravité plus ou moins grande de la faute, de la sensibilité plus ou moins vive de l'enfant. Nous sommes loin d'être désarmés, comme on pourrait le penser au premier abord, même en face d'écoliers rebelles. Gardons-nous de croire que la sévérité des peines en fasse l'efficacité : la sensibilité physique ou morale s'émousse par l'effet de l'habitude. Défions-nous de cette soumission silencieuse obtenue par un mot dur, qui dissimule mal la révolte intérieure et le cœur ulcéré. Au contraire, un reproche adressé sans amertume, sinon sans tristesse, produit une vive impression sur l'enfant. N'oublions pas que notre intention n'est pas de le faire souffrir, mais de le châtier, c'est-à-dire de le corriger, de lui inspirer le désir de s'amender. La punition ainsi comprise devient un moyen d'éducation. En éducation, tout doit servir à l'éducation. »

***

« Avant de passer à l'application, cherchons quelles conditions doivent remplir les punitions.

1. — *Les punitions doivent être rares;*

» La fréquence des punitions en diminue l'effet. L'élève s'y accoutume : or comme nous voulons faire appel aux sentiments délicats et élevés, nous ne devons le faire qu'avec de grands ménagements, afin de conserver à l'enfant toute sa fraîcheur d'impression et toute sa sensibilité.

2. — *Toute punition infligée doit être exactement subie.*

» Pas d'indécision à cet égard. Réfléchissez mûrement avant d'infliger un châtiment, mais, la décision prise, ne

toutes les nations civilisées, mais qui pour quelques-unes sont déjà devenus rares et d'un prix beaucoup trop élevé. C'est particulièrement le cas des pays méditerranéens tant en Europe qu'en Afrique, pays jadis richement boisés, aujourd'hui dépourvus de forêts sur de vastes étendues et par suite exposés à tous les excès atmosphériques, les vents violents, la grêle, les longues sécheresses, de temps à autre des pluies torrentielles, les ravages des insectes, etc., tous fléaux redoutables à l'agriculture moderne.

Peu d'arbres, même parmi ses congénères, peuvent être comparés à l'E. *globulus* pour la rapidité de la croissance. Tant en Europe qu'en Amérique, on l'a vu, suivant les lieux, atteindre 12 ou 15 mètres de hauteur en sept ou huit ans et fournir déjà à cet âge de fortes solives. Le bois en est lourd, dur, très difficile à fendre à cause de ses fibres entrelacées et tendant à prendre une direction spirale. Il est aussi d'une bonne durée, même dans la terre et il fournit, en Australie, à tous les besoins de la charpente, de la menuiserie et de l'outillage agricole. En France, on a réussi à en construire de très beaux meubles. Lorsqu'il est mûr, le bois d'E. *Globulus* égale en solidité et en valeur celui du meilleur chêne de l'Europe, et il n'est pas très inférieur à celui du teck; cependant il le cède en force à ceux des E. *melliodora polyanthema*, *siderophlœa* et *leucoxylon*. Son écorce, qui se détache en grandes loques, contient une assez forte proportion de tannin, et peut être employée au tannage des cuirs; elle l'est même déjà en Italie; à l'abbaye des Trois Fontaines, près de Rome, où le gouvernement italien a entrepris de faire planter des bois d'Eucalyptus pour assainir des plaines désolées depuis des siècles par la fièvre. De vastes plantations en ont aussi été faites en Algérie, dans des localités jadis très insalubres, aujourd'hui parfaitement assainies et peuplées. Les feuilles d'*Eucalyptus globulus*, surtout celles des jeunes arbres, contiennent divers principes aromatiques, qui jouissent de propriétés antiseptiques constatées. On s'en sert en médecine et en chirurgie, et on assure que l'essence d'Eucalyptus est le remède souverain de la loque, maladie infectieuse des abeilles, et qui cause parfois de grandes pertes aux apiculteurs.

Ch. NAUDIN.

La Prostitution aux points de vue de l'hygiène et de l'administration en France et à l'étranger [1].

Depuis l'ouvrage magistral, mais déjà vieux, de Parent-Duchâtelet, rien n'a été publié de plus complet, sur l'importante question de la prostitution, que l'ouvrage du Dr Reuss, dont l'intérêt se soutient d'un bout à l'autre, grâce à la méthode parfaite adoptée par l'auteur. La prostitution parisienne y est scrutée, jusque dans ses bas-fonds, dans une série de chapitres absolument vivants où le médecin se double du moraliste. Rien de plus troublant à lire, que le compendieux exposé des causes qui engendrent « le mal nécessaire » de notre société contemporaine; rien de plus poignant, et (tranchons le mot) de plus *naturaliste*, que le tableau des mœurs des prostituées inscrites isolées et de l'existence si étrange et si anormale que mènent les filles de maisons...

Un chapitre bien nouveau est consacré à la prostitution clandestine, dont les allures protéiformes semblent échapper à une analyse exacte. M. le Dr Reuss trace d'une manière très complète, l'hygiène professionnelle des filles de joie, l'influence de leur industrie spéciale sur leur santé, les infirmités et maladies qui les assiègent le plus communément, etc. Le lecteur trouvera également les détails les plus circonstanciés sur les règlements sanitaires et administratifs et sur le fonctionnement du dispensaire et des hôpitaux, dans leurs rapports avec la prostitution et avec la prophylaxie de la syphilis et des maladies vénériennes.

La deuxième partie du remarquable traité de M. Reuss est modestement intitulée : « Coup d'œil sur l'état de la prostitution dans les principales villes de France et de l'étranger. » En réalité, il s'agit d'une série de monographies fort curieuses, — parce qu'elles suscitent de fructueuses comparaisons, — ressortissant à l'état hygiénique et administratif de la prostitution dans les principales villes de France et d'Algérie, l'Allemagne, l'Angleterre, l'Autriche, la Belgique, l'Espagne, l'Italie, les Pays-Bas, le Portugal, la Russie, la Suisse et les États-Unis.

(1) Par M. le Dr REUSS. Vol. in-8°. J.-B. Baillière, Paris 1889.

---

cédez ni aux cris, ni aux supplications. Si vous manquez de fermeté une seule fois, votre autorité est perdue.

3. — *La punition doit suivre de très près la faute*;

» L'enfant agit et pense rapidement. La faute qu'il a commise, il l'oublie l'instant d'après. Tout est pour lui à courte échéance; le passé et l'avenir. Comme les animaux supérieurs, il vit surtout dans le présent. Que tout châtiment suive donc de très près la faute, et même, s'il se peut, qu'il la suive immédiatement et comme une conséquence. L'efficacité en sera d'autant plus certaine.

4. — *La punition doit être proportionnée à la faute;*

» Gardons-nous de donner aux fautes une valeur fictive qui résulte de ce que l'enfant et nous, ne l'envisageons pas de la même manière. Tâchons de voir les choses du même œil, non à notre point de vue, mais au sien, afin qu'il ne se croie pas victime d'un excès de sévérité. D'autre part, n'augmentons pas la durée de la peine par la répétition des mêmes reproches, comme on fait trop souvent. La peine subie, tout doit être oublié.

5. — *La punition doit être proportionnée à la sensibilité de l'enfant;*

Le tempérament, la complexion, la sensibilité des enfants sont choses très variables; la même punition est plus ou moins rigoureuse selon que celui qui la subit est plus ou moins délicat. Une étude attentive de chaque enfant nous permettra de distribuer équitablement les peines. »

* * *

« Ces principes admis, passons à l'application.

L'enfant commet-il des étourderies légères, nous feindrons de ne pas voir ou de ne pas entendre une première fois, nous tolérerons beaucoup, surtout si l'enfant est jeune, d'un tempérament ardent, d'une santé robuste. J'ai souvent regretté que, dans les établissements scolaires et dans la famille, on ne permît pas aux enfants de converser sans faire trop de bruit pendant les repas. Le silence est dans ce cas un châtiment, en même temps qu'une contravention à l'hygiène.

L'ouvrage du Dr Reuss nous semble destiné au plus légitime succès, parce qu'il agite des questions essentiellement actuelles, et qu'il contribuera à la solution d'un grand nombre de problèmes, qui tiennent à la santé physique et morale des nations. Nous félicitons notre confrère d'avoir su mener à bien un exposé précis et lumineux de la plus palpitante des questions sociales.

Dr E. Monin.
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

LA SOCIÉTÉ PROTECTRICE DE L'ENFANCE DE PARIS. — LA SÉRIE A LA NOIRE. — STATISTIQUE DE L'INSTITUT PASTEUR.

Nous sommes bien en retard pour signaler à nos lecteurs le compte rendu moral et financier de la Société protectrice de l'Enfance de Paris, fait en assemblée générale par M. le Dr Blache. Une erreur de classement avait relégué dans le carton en réserve, ce document qui méritait à bon droit, les honneurs de l'actualité.

Prenant le discours de notre sympathique collègue du Secrétariat, par la fin, nous enregistrons avec une vive satisfaction, un extrait du rapport adressé à M. le Ministre de l'Intérieur sur l'application de la loi Roussel.

« Il est des œuvres dues à l'initiative privée qui viennent prêter un très utile concours à la loi du 23 décembre 1874. Il serait injuste de ne pas tenir compte des services qu'elles rendent et de ne pas mettre en lumière le bien qu'elles réalisent. Les Sociétés protectrices de l'enfance ont organisé pour les nourrissons placés hors de la famille une surveillance médicale sérieuse, et s'efforcent de propager l'allaitement maternel.

» Elles sont au nombre de onze; elles ont été créées à Paris, Lyon, Tours, le Havre, Rouen, Marseille, Pontoise, Essonnes, Bordeaux, Reims et Alger.

» La Société protectrice de l'Enfance de Paris, fondée en 1865, reçoit chaque mois des renseignements sur plus de 500 enfants placés en nourrice. »

Passons actuellement en revue quelques chiffres plus éloquents dans leur langage abstrait, que tous les commentaires dont nous pourrions les accompagner :

Le capital de la Société de Paris s'élève en 1888 à :

130,470 francs.

Le nombre des membres (honoraires, titulaires, correspondants et bienfaiteurs) atteint au 1er janvier 1888 le chiffre respectable de

3,228.

Les collectes faites par Mmes Marjolin et Lindet, et les pons particuliers, représentent pour le présent exercice la somme rondelette de

11,069 francs.

Comme la Société a la louable habitude de donner généreusement d'une main, ce qu'elle reçoit de l'autre, les dépenses pour les secours de diverse nature aux mères nourrices et aux enfants se sont élevées en 1887 à la somme de 28,040 francs ainsi répartis :

Secours	en bons de viande . . . . . . Fr.	15,290
—	en bons de lait	156
—	en berceaux	2,594
—	en layettes.	10,000
	Total . . . . . Fr.	28,040

Voilà de l'argent bien employé, et qui nous autorise à adresser au Bureau de la Société nos félicitations les plus vives et les encouragements les plus dévoués.

***

Le Comité consultatif d'hygiène de France se complaît décidément dans sa série à la noire, lire la prohibition.

Dans sa séance du 1er octobre, ont été approuvées les conclusions d'un rapport de M. Gabriel Pouchet sur une réclamation des industriels du Morbihan et du Finistère relativement à des soudures des boîtes de conserves.

Le Comité, en raison des quantités de plomb que l'on trouve dans les conserves de poisson, et des dangers que ces aliments font courir à la santé publique, a été d'avis qu'il n'y a pas lieu de retirer l'arrêté du 4 mars 1879 *interdisant les soudures à l'intérieur des boîtes de conserves et prescrivant l'étamage du fer-blanc à l'étain fin.*

Les étourderies se multiplient-elles par trop, le maître donne un avertissement. S'il aime les enfants, s'il est bon et juste, doux et ferme, s'il se plaint sans humeur, gronde sans dureté, corrige sans emportement, il sera aimé et respecté de ses élèves et n'aura qu'un signe à faire pour être obéi ou écouté.

***

Supposons maintenant que l'enfant ait commis une faute grave, qu'il se soit attiré une remontrance exceptionnelle, voici comment nous procédons : nous le conduisons dans un endroit dont il n'a pas habituellement l'accès et qui, en conséquence, ne lui est pas familier ; c'est une pièce éclairée d'un demi-jour et située dans un lieu retiré. Nous voulons exercer sur lui une première impression par le milieu. Nous prenons un air grave et résigné. Nous le faisons asseoir en face de nous, nous lui prenons les mains, en le fixant avec insistance dans les yeux, nous lui parlons avec douceur, lentement, d'une manière un peu monotone afin de l'assoupir peu à peu. Dans ce demi-sommeil, la volonté de l'enfant s'affaiblit. Nous lui parlons alors de la faute qu'il a commise, nous lui en faisons sentir la gravité : s'il y a lieu. nous lui en montrons les conséquences, en lui faisant craindre qu'elle ne diminue la tendresse de ses parents, qu'elle n'affaiblisse la confiance, l'estime, la sympathie de ses amis et de ses maîtres. Nous lui inspirons le regret de l'avoir commise, le désir de se faire pardonner, et la résolution de se corriger.

***

Nous n'agissons pas autrement pour détruire des habitudes vicieuses, des défauts de caractère, des affections maladives. L'enfant est pour nous, dans tous ces divers cas, un malade au moral et au physique, par cela seul que maladies ou vices tiennent d'une organisation défectueuse par quelque côté, qu'il doit souvent, il faut bien le dire, à la négligence, à l'incurie ou aux vices de ses

Toutefois, comme il y a avec le ciel des accommodements, de même que pour la question du plâtrage des vins, *un nouveau et dernier délai d'une année pourra être accordé aux industriels pour l'écoulement des produits fabriqués avec les anciens procédés.*

O logique de l'hygiène officielle ! mais si le plomb des soudures des boîtes de conserves est réellement si terrible, et si désastreux pour la santé publique, pourquoi le Gouvernement assiste-t-il impassible, depuis plus de 8 ans, à cet empoisonnement permanent ?

Comme nul n'a le droit de mettre en doute, le zèle, la perspicacité, et les sentiments humanitaires de M. le Ministre du Commerce, il faut bien admettre qu'une série de faits pratiques venus à sa connaissance, protestent contre la nocivité formidable que proclament les plombophobes du boulevard Saint-Germain.

Il n'est pas besoin du reste d'arrêté prohibitif pour persuader aux industriels (les plus intéressés dans la question en présence de la concurrence étrangère), qu'il est utile de diminuer dans l'alliage de soudure la proportion du plomb, tout en laissant à l'alliage même ses bonnes conditions de solidité et de résistance.

***

Sur un autre rapport de M. Dubrisay, le Comité a émis l'avis qu'il y a lieu d'*interdire l'emploi des feuilles d'étain plombifères* pour envelopper les fruits, les confiseries, les chocolats, les fromages, les saucissons, et d'une manière générale, toutes les substances alimentaires.

Les feuilles destinées à cet usage doivent être constituées par de l'étain fin, c'est-à-dire en alliage contenant au moins *97 0/0 d'étain.*

Voyez-vous d'ici, chers lecteurs, le maudit poison s'insinuant par endosmose dans les fibres serrées de la chair des saucissons, à travers la membrane ferme et desséchée qui les renferme ?

***

M. le Ministre de l'Agriculture, de son côté, ne voulant pas rester en reste avec l'hygiène ultra-protectrice, vient de prendre une série de mesures prophylactiques contre le Charbon, le Rouget, la Tuberculose, etc.

Celles prescrites contre le charbon seront désormais appliquées à la tuberculose : *surveillance, isolement, destruction des viandes d'animaux tuberculeux.*

La cuisson, paraît-il, a perdu ses propriétés préservatrices.

Quant au lait provenant des vaches tuberculeuses, il pourra être utilisé, sur place, pour l'alimentation des animaux, après avoir été bouilli. Les peaux ne pourront être utilisées qu'après désinfection.

Décidément, il y aura de beaux jours pour les étuves mobiles; celles, bien entendu, qui portent l'estampille officielle.

***

Les statistiques officielles des mois d'août et de septembre de l'Institut Pasteur, en dehors des proportions habituelles de succès et de guérisons, enregistrent deux cas de mort qui méritent d'être signalés, en raison de l'axiome : L'exception confirme la règle.

1° Sinardel, cultivateur, âgé de 26 ans, mordu par un chien enragé, à la main droite, le 26 avril 1886, est cautérisé au fer rouge deux jours après. Du 3 au 12 mai il est *traité à l'Institut.*

Le 24 juillet 1888 (27 mois après la morsure), Sinardel éprouve les premiers symptômes de la rage et meurt le 28 en proie à la rage convulsive.

Voilà une période d'incubation qui ne concorde pas avec celle de 40 jours, indiquée par le maître.

2° Couzimer, âgé de 67 ans, mordu gravement à l'arcade sourcilière droite et au front, par un chien enragé, le 12 septembre 1888, est traité à l'Institut du 12 septembre au 3 octobre.

Le 6 octobre, il se plaint de fourmillements, de douleurs dans les cicatrices et d'insomnie. Le 10, hydrophobie et aérophobie légères qui vont en augmentant, le 11 excitation, le 16 mort.

Ici c'est trois jours après le traitement à l'Institut que Couzimer a été pris de rage.

Et nunc !

Dr Echo.

---

parents. A l'éducateur de rétablir l'équilibre de ce corps et de cet esprit, mais bien entendu avec le concours du malade. Lentement et progressivement, nous amenons l'enfant à sentir les inconvénients ou les dangers de son état et la nécessité d'y porter remède. Nous insistons, nous martelons nos enseignements dans son esprit. Des enfants grossiers, turbulents, indociles, paresseux, sont ainsi transformés: on a raison de leur trop grande vivacité, de leur nature emportée, ou de leur apathie. Par ce traitement, qu'on pourrait désigner sous le nom d'*orthopédie morale*, on parvient à combattre avec succès certains vices de la jeunesse. Parfois il faut beaucoup de temps et encore plus de patience; mais la guérison vient à la fin. Si elle est incomplète, si l'enfant retombe dans sa faute, on recommence le traitement jusqu'à ce qu'on ait triomphé de la cause du mal. Toutefois les cas de récidives sont rares, car une première amélioration obtenue rend plus facile une amélioration plus grande, comme les exercices répétés d'une gymnastique méthodique superposent leurs effets et accroissent les forces d'une manière continue. Il se produit dans l'ordre moral quelque chose d'analogue aux intérêts composés, chaque progrès dans le bien est la source d'un progrès nouveau, et la nature humaine continue ainsi son redressement d'elle-même, par sa propre puissance, quand la première impulsion a été donnée. L'homme devient le collaborateur, conscient ou non, de ceux qui suscitent en lui de bons sentiments. De même que le grain mis en terre donne naissance à un épi, de même une bonne pensée déposée dans un esprit convenablement préparé y devient le germe d'autres pensées bienfaisantes. L'esprit, comme le corps, a des ressources propres qui ne lui viennent pas du dehors et lui permettent de lutter contre la maladie. Nos conseils, nos remèdes, ne font qu'aider cette action qui se poursuit naturellement.

L'éducateur doit tout tenter pour redresser l'enfant, et beaucoup espérer.

Félix Hément.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

MOUVEMENT SCIENTIFIQUE INTERNATIONAL EN HYGIÈNE

Congrès sanitaire américain de Lima (Chili).

Ce Congrès s'est tenu à Lima dans les premiers jours de mars 1888. Il comprenait des médecins et des hygiénistes des Républiques de Bolivie, du Chili, de l'Équateur et du Pérou.

Les conclusions qui ont été votées constituent trois parties distinctes :

1° Une série de déclarations techniques sur la prophylaxie des maladies pestilentielles exotiques;

2° Un projet de Convention sanitaire internationale, signé par les délégués officiels des Républiques sus-mentionnées;

3° Un projet de Règlement sanitaire international pour compléter cette convention.

I

Voici d'après la *Gaceta medica del Chile* (Dr Avendaño) les principales conclusions adoptées :

1° Il est indispensable qu'il y ait dans chaque pays un bureau central d'informations sanitaires.

Ces bureaux doivent avoir entre eux des communications fréquentes et régulières.

2° En cas de déclaration d'une épidémie de fièvre jaune ou de choléra, il sera publié dans chaque grande ville atteinte par le fléau, un bulletin de statistique hebdomadaire avec description de la marche de la maladie.

3° Dès qu'il se déclarera un cas de ces affections, on doit le notifier, par la voie la plus rapide, aux différents gouvernements.

4° Pour combattre la propagation du choléra, les meilleurs moyens sont : l'assainissement, la désinfection et l'isolement réel et complet.

5° Les moyens de désinfection, sont en outre de la destruction : 1° les étuves à vapeur d'eau surchauffée; 2° la ventilation; 3° le sublimé corrosif; 4° le sulfate de cuivre; 5° le chlorure de chaux; 6° les fumigations d'acide sulfureux.

Viennent ensuite les détails relatifs à l'application de cette désinfection, qui ne diffèrent en rien de ceux qui sont appliqués en Europe et aux États-Unis, et que nous passerons sous silence parce qu'ils se trouvent longuement décrits dans la collection du journal.

6° Si l'expérience a démontré qu'en Europe les quarantaines terrestres et les cordons sanitaires sont inutiles, il n'en est pas de même dans l'Amérique du Sud, parce que la population y est peu dense et que les villes sont séparées entre elles par de longues distances.

8° Pour empêcher la propagation du choléra, il faut assainir les villages et tous lieux habités; dénoncer tous les cas déclarés ou suspects, créer un service sanitaire de manière à exercer partout la plus grande vigilance.

9° à 62° Le Congrès a adopté un certain nombre de conclusions décrivant en détail les mesures prophylactiques à prendre dans les villes, les ports fluviaux et maritimes, et sur les navires, pour éviter la propagation du choléra.

63° à 66° Il est nécessaire d'établir des lazarets terrestres, fluviaux et maritimes. Les premiers seront placés près des plus importantes routes de communications; les deuxièmes près des fleuves navigables, les derniers à bord de navires ou sur des îles isolées.

Les lazarets doivent être installés d'après les principes de l'isolement. Chacun d'eux, en outre de la partie réservée à l'administration, doit avoir des pavillons ou quartiers séparés pour les personnes en bonne santé, pour les malades et pour les cholériques; un local spécial doit être affecté à la désinfection.

Toutes les conditions d'hygiène, de salubrité et de confort, doivent être observées dans la construction des lazarets, dont la direction sera confiée à un médecin.

68° La fièvre jaune est une maladie infectio-contagieuse; c'est-à-dire se propageant par infection et par contagion.

70° La période d'incubation est d'environ 10 jours.

71° Dans les pays où elle n'est pas endémique, elle est importée par l'atmosphère, par les voyageurs, ou par des objets imprégnés du germe de la maladie.

72° à 76° Pour prévenir l'importation de la fièvre jaune, on appliquera les mêmes mesures prophylactiques indiquées pour le choléra. Les quarantaines seront de dix jours au lieu de huit. La désinfection et la ventilation des locaux infectés doit être très rigoureuse.

II

Le projet de Convention sanitaire renferme les principaux articles suivants :

1° Les pays contractants (Bolivie, Chili, Équateur, Pérou) déclarent que :

a) Les maladies pestilentielles exotiques sont : la fièvre jaune, le choléra asiatique et la peste orientale.

b) Un port infecté est un port où existe une épidémie desdites maladies.

c) Un port suspect est un port dans lequel s'est présenté un cas seulement desdites maladies, ou qui se trouve en communication avec une localité infectée.

d) Un navire infecté est celui où se sont déclarés quelques cas de l'une des maladies susnommées.

e) Un navire suspect est celui qui provenant d'un port infecté, n'a pas eu de cas à bord pendant le voyage, ou qui, parti d'un port indemne, a fait escale dans une localité atteinte par l'épidémie.

2° Les pays contractants établiront un service sanitaire de façon à appliquer la présente convention avec rédaction préalable d'un règlement international.

3° Les pays contractants s'engagent à construire les lazarets nécessaires, à créer des hôpitaux flottants, annexes des lazarets, à ne pas fermer les ports, etc.

Les articles 4, 5, 6, 7 sont relatifs aux mesures à suivre par les navires au départ ou à l'arrivée.

8° Les pays contractants conviennent de diviser les

navires en deux classes : première classe, ceux qui ayant un médecin à bord sont pourvus d'une étuve à désinfection par la vapeur, de désinfectants et de registres spéciaux pour la relation des maladies survenues, l'énumération des médicaments de la pharmacie de bord, etc.

La seconde classse comprend tous les autres navires.

10° Tous les navires doivent être munis d'une patente de santé, visée par le consul du pays de destination et, à chaque escale, par l'autorité sanitaire.

Il y a deux sortes de patente de santé : nette *(limpia)*, lorsqu'aucun cas de maladie pestilentielle exotique n'existe dans le port de départ, ni dans ceux d'escale; brute *(sucia)*, lorsqu'il existe une épidémie ou des cas isolés dans le port.

11° Il sera établi un corps d'Inspecteurs de navires composé de médecins chargés de l'exécution des règlements. Ils seront nommés au concours.

12° Il y aura deux sortes de quarantaines : celles de *rigueur* et celles d'*observation*.

Elles sont applicables; la première aux navires infectés, et aux navires suspects qui ne se seraient pas conformés à tous les règlements. La quarantaine d'observation s'applique à tous les autres navires; elle consiste en l'isolement absolu jusqu'à la visite sanitaire.

Telles sont les principales conclusions votées par le congrès sanitaire Sud-Américain. Les gouvernements de la partie ouest de l'Amérique du sud y étaient seuls représentés officiellement. Il est très probable que ces gouvernements accepteront le projet de convention élaboré par leurs hygiénistes.

A. HAMON.

Compte rendu du Secrétariat.

SÉANCE D'OCTOBRE (1)

Mémoires et Communications.

Nous vous demandons la permission d'indiquer, très sommairement, le titre des mémoires et communications transmis à la Société, parce que nous espérons que pour la plupart d'entre eux, vous voudrez bien en voter l'insertion intégrale au *Bulletin*.

1° Dr L. BARET, médecin de la marine à Toulon. *Le Navire moderne et l'Hygiène* que le Secrétariat a cru opportun de publier immédiatement dans le Journal, en raison de l'actualité de la question, et de la manière précise et compétente avec laquelle elle était traitée. (Voir les nos 625, 626 et 627).

2° Dr ORNSTEIN d'Athènes. Enquête sur *les naissances triples dans l'espèce humaine*. Pour compléter des recherches statistiques publiées dans les Archives d'anthropologie de Ranke, le savant inspecteur en retraite du service de santé de l'armée grecque fait un appel à ses confrères de tous pays pour élucider ces deux questions :

a. Cas de naissances triples bien constatés. Les enfants sont-ils tous venus au monde vivants? Combien de survivants à la deuxième année de la vie et au delà?

b. Cas dans lesquels deux des nouveau-nés, ou l'un d'eux, ont vécu au moins un an?

3° M. DAHL, directeur de l'administration médicale de Christiania (Norwège), par l'entremise du Dr Eklund : Rapport sur *les lépreux en Norwège* pendant la période 1881-85.

Les données statistiques sur cette terrible maladie *(spedaskel)* sont d'autant plus instructives, que bien qu'atténuée depuis quelques années, elle était encore constatée en 1885 dans 87 communes de la côte occidentale, sur les 535 communes du royaume.

A la fin de l'année 1885, le nombre des lépreux connus était encore de 1, 195, dont 524 se trouvaient internés dans les hospices.

4° Pr WAWRINSKY, de Stockholm : Épidémie de *variole bénigne* à Nowkösping, petite ville manufacturière de la Suède. Une enquête prompte et précise a montré que la contagion avait été apportée par des chiffons infectés. Des mesures immédiates d'isolement, de désinfection, de vaccinations et revaccinations ont permis de circonscrire le foyer et de l'éteindre sur son point d'invasion. La variole assez bénigne du reste, n'a occasionné qu'un seul décès, celui de l'ouvrière qui a été la première atteinte après le maniement des chiffons infectés.

5° M. Louis MÉNARD, sous le voile de l'anonyme « *Le vigneron aspergile* », nous donne de curieux détails sur l'asperge qui, comme plante médicinale, ne doit pas être fumée.

L'asperge sous châssis, écrit-il, charme l'amour-propre et les yeux, mais ne charme pas autant le palais.

L'asperge en pleine terre, fille robuste du dieu Soleil et de dame Rosée possède des vertus merveilleuses. Mais il y a toujours une grande différence entre l'asperge venue sans engrais et celle qui s'épanouit dans la gadoue.

Quant à l'asperge des environs de Paris elle est bien d'ordinaire très grosse et très appétissante à la vue, mais le plus souvent fadasse et champignonneuse pour le goût.

6° Pr STERNBERG de Washington. Rapport au Président de la République des États-Unis, sur une mission officielle au Brésil et au Mexique, ayant pour but d'étudier sur place la fièvre jaune ainsi que les méthodes préventives du Dr Domingo Freire à Rio-de-Janeiro et Dr Carmona à Mexico.

Notre éminent collègue de la Société n'a pu constater le micro-organisme du Dr Freire.

(M. le Dr Fernand Roux a bien voulu se charger de résumer ce rapport pour le Bulletin de la Société.)

7° Dr Charles RUDBERG : Études sur la *morbidité et la mortalité sur les navires de guerre de la marine royale de Suède*. En nous transmettant le résumé de ce travail, M. le Dr Eklund, notre infatigable collègue, fait observer, avec raison, qu'après avoir signalé les inconvénients du régime alimentaire actuel du bord, M. Rudberg n'a pas su formuler un programme précis d'améliorations, et de bien-être.

8° M. EDWIN CHADWICK : Mesures internationales à prendre pour le transport des émigrants *(travellers)*. En lieu et place des règlements, ordonnances et décrets, le vénéré *father of hygiene* fait un pressant appel au *self-interest*, aussi fécond, en heureux résultats, pour les grandes Compagnies de navigation, que pour les voyageurs eux-mêmes.

Correspondance du Secrétariat.

Cette correspondance comprend : d'une part, les lettres qui accompagnent l'envoi de livres et brochures offerts en hommage à la Bibliothèque, de l'autre, des demandes de renseignements sur des questions d'hygiène d'actualité. Dans la première catégorie nous citerons les suivantes qui feront du reste l'objet de comptes rendus analytiques spéciaux :

(1) *Suite et fin*, voir le n° 633.

1° Mme Vve E. Durand-Claye. La dernière œuvre de notre bien regretté collègue, « le desséchement du lac Copaïs (Grèce) ».

2° M. A. F. Caro de Madrid. Le compte rendu, très complet et très savant, du *Congrès international d'hygiène de Vienne;* et son *Traité d'hygiène navale*, où se révèle toute la compétence pratique du climatologiste doublé d'un savant hygiéniste.

3° Dr Albert Gihon, directeur du service de santé de la marine à New-York, *la climatologie et la démographie dans leurs rapports avec l'hygiène*. Cette étude magistrale montre que le gouvernement des États-Unis ne recule devant aucun sacrifice pécuniaire pour encourager les travaux de ce genre, qui sont confiés aux médecins de la marine et de l'armée de terre.

4° Dr Nivet de Clermont: Rapport au Conseil central d'hygiène du Puy-de-Dôme sur l'*épidémie de fièvre typhoïde qui a sévi à Clermont* en 1886. Notre savant maître combat avec énergie, faits cliniques et chiffres statistiques en main, les enquêtes recueillies après coup par les *missi dominici* officiels.

5° M. le Dr Piéchaud, de Paris : Les *misères du siècle*, études, prises sur nature, de physiologie contemporaine.

Le volume s'ouvre par une préface de l'incomparable écrivain M. Jules Simon de l'Académie Française, secrétaire perpétuel de l'Académie des sciences morales et politiques.

6° Dr Garrigou-Désarenes : Du *catarrhe* chronique hypertrophique et atrophique des *fosses nasales*, de l'*ozène*, obstructions catarrhales des trompes d'Eustache, végétations adénoïdes, etc., et de leur traitement par la galvano-caustique chimique. Personne ne voudra contester à notre savant confrère le mérite d'avoir le premier combattu avec succès ces repoussantes infirmités.

7° Dr Collin fils : *Guide illustré à Saint-Honoré-les-Bains*. Profitant de la longue expérience de son père, médecin inspecteur de la station, notre jeune collègue, très au courant des progrès de l'hydrologie moderne, vient d'écrire un livre aussi instructif pour le praticien des grandes villes, qu'intéressant pour les convalescents et les malades. En attendant son analyse dans le Bulletin, nous adressons à M. Collin fils nos plus sincères félicitations.

Les lettres de la deuxième catégorie ont donné lieu à des réponses immédiates, pour lesquelles nous avons pu faire appel aux connaissances et aux travaux spéciaux de nos collègues de la Société :

1° M. Samuel Abbott, secrétaire du bureau d'hygiène *(State board of health)* du Massachusetts réclame des renseignements précis avec données statistiques à l'appui sur l'*état de la question de la vaccination en France*. Notre collègue qui est un travailleur intrépide, et qui à ce titre connaît parfaitement notre littérature médicale, était dans la croyance que la loi Liouville sur l'obligatoriété des vaccinations et des revaccinations fonctionnait en France depuis plusieurs années.

2° M. Mercier, de Nantua, désirait avoir quelques renseignements pratiques sur le *phosphatage des vins* proposé à la place du plâtrage, d'après les recherches faites au laboratoire municipal de Paris.

3° M. le comte de Touchimbert, de Poitiers, que le conseil municipal de la ville a chargé plus spécialement de l'étude et de l'*actuation* des questions d'hygiène et de santé publique, nous demande des renseignements précis, et des instructions complémentaires, sur l'organisation des dispensaires pour enfants du peuple, et de la classe ouvrière.

4° M. Newsholme de Brighton, rédacteur en chef du *The illustrated Medical News*, nous propose l'échange de cette intéressante publication avec le *Journal d'Hygiène*, organe officiel de la Société.

5° M. le Dr Oidtmann de Linnich, nous prie d'appeler l'attention de nos collègues sur des vitraux artistiques qui ont figuré honorablement à la dernière Exposition scientifique de Bruxelles. « Il y a là, ajoute-t-il, un côté hygiénique pour harmoniser la lumière dans les cabinets de consultation des médecins, et dans les officines de pharmaciens »

6° M. Van Hamel Roos d'Amsterdam, le zélé directeur de la *Revue internationale des Falsifications* des substances alimentaires, nous fait part du peu d'encouragements qu'il rencontre parmi les *savants français*, « qui marchent cependant à la tête de l'hygiène ». Il nous prie en même temps, d'étudier la proposition qu'il a formulée dans la première livraison de la deuxième année sur les *Sociétés internationales, pour la vente des produits alimentaires non falsifiés*. Nous répondrons prochainement à l'appel de notre savant collègue de la société.

Correspondance imprimée.

Les ouvrages, livres, et brochures imprimés qui sont parvenus au Secrétariat, par la voie de la poste, dépassent la trentaine.

Des fiches spéciales, contenant les noms des auteurs et les indications des matières, ont été déjà établies par les soins de notre très zélé bibliothécaire.

Au fur et à mesure de leur date de réception, les dites fiches donneront lieu à des résumés succincts dans le chapitre du Bulletin : *Livres offerts en don à la Bibliothèque de notre Société*.

Bien que ce travail soit long et ingrat, en raison même de la nécessité de rédiger des analyses très sommaires, nous avons la satisfaction de pouvoir vous dire qu'elles sont très appréciées par nos correspondants, et donateurs, de France et de l'Étranger.

Dr de Pietra Santa.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'Hygiène.

ANNALES D'HYGIÈNE

Septembre 1888. — Nous ne mentionnerons que pour mémoire, 1° un article de M. le Dr Bex sur « *l'enseignement pratique de l'hygiène à la Faculté de Médecine de Paris* » (qui se trouve encore dans la période d'enfantement).

2° Le rapport présenté au Comité consultatif par MM. Brouardel et Pouchet « *de la consommation de l'alcool dans ses rapports avec l'hygiène* » (dont les lignes principales sont retracées dans le rapport de M. Léon Say, au nom de la Commission instituée par M. le Ministre des Finances).

3° Le mémoire d'hygiène pénitentiaire de M. le Dr Merry Delabost, de Rouen, sous ce titre : *Bains, douches de propreté, leur application dans les prisons cellulaires*, mérite une mention spéciale.

L'auteur se préoccupe de la nécessité d'assurer la propreté des détenus, vertu qui leur est presque inconnue et d'une pratique désagréable. A cet effet, il propose pour les prisons cellulaires, le système de bains-douches qui lui avait donné de très bons résultats dans les prisons en commun.

Les détails techniques de cette installation, quoique trop minutieux pour un travail original d'hygiène, ne sont pas à dédaigner pour des constructeurs mécaniciens, et pour des plombiers.

Notre savant confrère ne s'abuse-t-il pas lorsqu'il prétend avec M. Stevens, directeur de la prison cellulaire de Saint-Gilles à Bruxelles : que « l'obligation pour les détenus d'observer en toutes choses le plus grand ordre et la plus grande propreté, constitue pour la plupart d'entre eux, une contrainte qui, à elle seule, est une peine. »

Ce que nous pouvons affirmer, par une longue expérience dans les prisons de la Seine, c'est que le prisonnier s'accommode fort bien des soins extrêmes que l'on prend pour sa santé, uniquement parce qu'il trouve dans les divers moyens mis en usage à cet effet, un peu de distraction, et une diversion à la monotonie de son existence journalière.

4° Réservons l'espace qui nous reste, pour signaler à nos lecteurs le rapport présenté au Comité consultatif par M. Chauveau sous ce titre : *Prophylaxie de la Rage. Réglementation applicable.*

Il s'agit encore ici d'un jugement au deuxième dégré, le premier ayant été rendu par le Conseil de salubrité de la Seine.

« En France, à Paris en particulier, la rage sévit avec une fréquence qui est vraiment humiliante pour notre pays. L'expression « humiliante » n'est pas trop forte, car elle s'applique à une situation créée entièrement par notre incurie, et qu'il ne tiendrait qu'à nous de transformer complètement à bref délai ».

Dans l'opinion de l'éminent Inspecteur général des Ecoles vétérinaires, cette déplorable situation tient uniquement à la mauvaise application de la loi et des règlements français sur la matière.

Les mesures à prendre concernent : soit l'universalité des chiens — soit les sujets suspects de rage — soit les animaux enragés.

Rien de plus catégorique que l'exposition de ces trois catégories de mesures, qui toutes trouvent leur raison d'être et leur sanction dans l'arsenal de nos lois et décrets, et tout particulièrement dans la section VIII du règlement d'administration publique, pour l'exécution de la loi sur la police sanitaire des animaux.

Au cours de son rapport, M. Chauveau trouve insuffisante la définition de *chien suspect de rage* donnée par le Conseil d'hygiène, qui n'est pas d'ailleurs conforme à celle de la circulaire ministérielle pour expliquer la loi du 21 juillet 1881. Il résout ainsi l'importante question de la suspicion :

« Une distinction radicale est à faire entre les *animaux suspects* et les *animaux douteux;* tant au point de vue de la définition, qu'à celui de l'application des règlements sanitaires.

» 1° Sont réputés *suspects*, d'après la définition officielle, tous les chiens et chats qui ont été mordus ou seulement roulés par des chiens enragés.

» Les animaux suspects doivent *toujours* être immédiatement abattus.

» 2° Sont réputés *douteux* tous les chiens et chats qui sans provocation, mordent les personnes ou les animaux.

» Les sujets douteux ne doivent *jamais* être abattus, avant qu'un examen sérieux ait permis de constater qu'ils sont réellement enragés. »

Parmi les mesures à prendre, M. Chauveau insiste surtout sur le port obligatoire, par les chiens, d'une médaille dont le modèle variera chaque année; — l'augmentation de la quotité de la taxe des chiens; — la désignation dans chaque arrondissement de Paris, de vétérinaires spéciaux chargés de la délivrance des certificats de santé, pour les chiens ayant fait acte d'agression sur la voie publique, contre les personnes ou les animaux.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Vice-amiral Jurien de la Gravière. *Les gloires maritimes de la France. L'amiral Roussin,* ouvrage accompagné de 4 cartes. Vol. in-18. E. Plon, Nourrit et Cie, impr.-éd. Paris, 1888.

(C'est toujours avec un vif intérêt, et une émotion patriotique, que l'on ouvre les volumes de l'amiral Jurien de la Gravière. De la première page à la dernière on sent vibrer à l'unisson la science du marin moderne, et la vivacité de sentiments du vrai Français; au milieu de ces grandes épisodes des guerres maritimes, et des combats navals qui ont illustré à jamais les noms de la *Gloire*, de l'*Iéna*, de la *Sémillante*, etc. L'esprit philosophe voit se dérouler devant lui des études psychologiques prises sur nature, pendant que l'hygiéniste peut établir une comparaison instructive entre le vaisseau moderne et le navire des premières années du siècle.

Dans cet ordre d'idées, pour l'écrivain de race pas de détails oiseux ou superflus : la vie du marin nous intéresse en temps de paix comme au fort du combat. Nous le suivons du réveil au coucher, dans son labeur comme dans son alimentation, et nous nous étonnons le plus souvent de tout ce qu'il faut d'ordre, de soins, de prévision, de discipline, pour conduire dans les plus lointains parages cette *maison* qui vogue sur les flots, en portant au grand mât les nobles couleurs de la Patrie.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Cours libres.

— M. le Dr Gorecki commencera à l'*École pratique, amphithéâtre n° 1*, son cours sur les *maladies des yeux* le lundi 20 novembre à 6 heures du soir, et le continuera les *vendredis* et *lundis* suivants à la même heure.

Les élèves recevront une feuille autographiée contenant le programme de la leçon. Ce cours sera complété par une leçon faite à la Clinique du Dr Gorecki, 16 rue Dauphine, le jeudi à 1 heure.

— M. Philippe Lafon vient d'ouvrir dans son laboratoire de la rue des Saints-Pères, 7, un cours pratique de chimie et de micrographie médicales, appliquées à la clinique, à la thérapeutique et à l'hygiène. Les élèves sont exercés individuellement aux manipulations qui font l'objet de ce cours.

Tous nos vœux de succès!

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS — 23760-11-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 635.** JEUDI 22 NOVEMBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : Réorganisation de l'Hygiène publique en France : les prochains décrets. — L'Oxygène et l'Ozone dans le traitement de la Phtisie pulmonaire (A. RANSOME). — Igiene della Bocca (LA TORRE). — Des ferments digestifs. — Par Monts et par Vaux. — **Feuilleton** : Le Pic de Ténériffe (M. BOUQUET DE LA GRYE). — Un festin royal au XVIe siècle. — **Bulletin de la Société Française d'hygiène** : Du microbe de la Fièvre jaune (STERNBERG) — Documents sur la vaccine animale (RAMON SERRET, FOUQUE, POINCARÉ). — Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société (PALMBERG, TELLO, JAEGER, MARCAGGI.)

Paris ce 22 Novembre 1888.

Réorganisation de l'Hygiène publique en France.

LES PROCHAINS DÉCRETS

On murmure tout bas dans les régions officielles et officieuses, que M. le Président du Conseil des ministres, sans se préoccuper des projets de loi soumis à la Chambre des Députés sur *l'Organisation des services de l'hygiène publique en France*, veut, par *simples décrets*, trancher les questions vitales qui s'y rattachent, et transférer au Ministère de l'Intérieur la Direction de la Santé publique confiée depuis près de 60 ans au Ministère du Commerce.

Comme il ne nous appartient pas de discuter aujourd'hui l'opportunité et la raison d'être d'une pareille réforme, nous nous bornerons à dire que, même par ces temps de perturbation intellectuelle et morale, ce serait *un comble* de voir, sous le Ministère radical de M. Floquet, le triomphe le plus complet des idées, des principes, et des aspirations du Directeur général de l'Assistance publique et des établissements de bienfaisance !

Ces idées, ces principes et ces aspirations, M. Henri Ch. Monod les a carrément formulés dans cette série de mémoires et de brochures qui forment les échelons successifs, et *prémédités*, de sa brillante carrière administrative.

Déjà, nous croyons avoir démontré par des arguments péremptoires, que M. Ch. Monod, dans ses plans de réorganisation de l'hygiène publique, arrive, en définitive, à la négation du *respect de la propriété*, et de *la liberté du père de famille* (1).

Sans compter les bataillons des nouveaux fonctionnaires dont il veut doter notre pays, déjà si riche sous ce rapport, M. Henri Ch. Monod ne marche et ne progresse que par *obligatoriété* :

— Vaccination rendue *obligatoire*.

— Inspection médicale des écoles organisée *obligatoirement*.

— Médecins *obligés* (sous des peines à édicter) de faire connaître les causes de mort, et de dénoncer à l'autorité compétente les maladies contagieuses et transmissibles.

— Dépenses sanitaires *obligatoires* pour les départements, et pour les communes.

— *Droit* donné à l'autorité de faire exécuter, aux frais des particuliers ou des communes, les travaux de salubrité et d'assainissement reconnus indispensables à la santé publique, par les *nouveaux inspecteurs de l'hygiène*.

— *Approbation préalable de l'autorité hygiénique compétente* pour toute construction, ou reconstruction, de maisons. (L'architecte restant responsable de l'exécution des mesures prescrites !)

— *Responsabilité* (sous peine d'amende) des chefs d'établissements publics ou privés, des maîtres d'hôtels, des propriétaires des maisons garnies, etc., en cas de *non dénonciation* au Bureau d'hygiène, de l'apparition d'une maladie zymotique,

etc., etc., etc.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. X. p. 61.

FEUILLETON

Le Pic de Ténériffe.

Le 14 mai 1885 (1) l'état du ciel était favorable ; nous partîmes le matin d'Orotava (capitale de l'île de Santa-Cruz de Ténériffe) formant une caravane de huit personnes dont six guides conduisant chacun un cheval de charge, mon secrétaire M. Carbonnell, et moi.

La route d'Orotava au Teyde a été si fréquemment décrite, les difficultés en ont été si souvent signalées dans toutes les langues, que le premier sentiment que l'on éprouve en la suivant est une déception.

Un voyageur, hissé sur un cheval dont les sabots se cramponnent aux roches avec une sûreté admirable, n'éprouve pas grande fatigue à moins qu'il ne soit sujet au mal des montagnes. Le sentier, très frayé d'ailleurs pendant le premier tiers du voyage, passe d'abord entre les murs de jardins où poussent les fruits des tropiques, pour longer bientôt des champs d'orge ou de blé.

Un peu plus haut, on trouve les arbres fruitiers de nos pays et des carrés de pommes de terre avant d'arriver aux pins, aux broussailles, au *mal país* qui est la lave, et enfin à la neige.

Mais partout, autant au moins que l'on reste dans la région cultivée, il sort du brouillard du matin une odeur de pain grillé qui est le caractéristique de l'île.

Dans toutes les chaumières on écrase du blé, sous une petite meule, après l'avoir torréfié sur une plaque de tôle, et la poudre brune qui en résulte, le *goffio*, est la base de l'alimentation des Isleños.

Chacun de nos guides avait, pendu à son côté, un sac de

(1) Dans la séance annuelle des cinq Académies (Institut), M. BOUQUET DE LA GRYE a vivement intéressé un auditoire aussi nombreux que choisi, par le récit de l'ascension qu'il a faite sur le pic de Ténériffe.
Grâce à l'obligeance de notre éminent collègue, membre honoraire de la Société française d'Hygiène, nous pouvons placer sous les yeux de nos lecteurs les paragraphes qui rentrent plus particulièrement dans le cadre de nos études de physique du globe et de climatologie.

Ce n'est plus là de la *Réglementation*, répéterons-nous une fois de plus à nos risques et périls, mais bien du *Despotisme* au superlatif, couvrant d'un voile funèbre la grande Trilogie républicaine, au nom d'une chose sacrée le *Salus Populi!*

Il avait plus de respect pour la mémorable *Déclaration des droits de l'homme*, l'illustre savant, J.-B. Dumas, alors que Ministre du Commerce, à l'occasion de la discussion de la loi de 1850 sur les Logements insalubres, il *repoussait*, au nom du Gouvernement, le *droit* qu'on voulait lui donner : *d'étendre son inquisition à toutes les habitations possibles*.

« Avant tout, s'écriait l'éminent Ministre, NOUS VOULONS LE RESPECT DE LA PROPRIÉTÉ! »

Hélas, trois fois hélas! que les temps sont changés!

Dr DE PIETRA SANTA.

P.-S. — Inutile, pensons-nous, de rappeler qu'avec la majorité des hygiénistes autorisés de province, nos aspirations, en fait de réorganisation de l'hygiène publique, se concentrent dans ces deux propositions essentielles :

1° Respecter le décret organique de 1848, œuvre admirable de progrès et de civilisation, le titre de gloire le plus incontesté de la deuxième République.

2° Apporter dans le fonctionnement des Conseils d'hygiène des départements (centraux et d'arrondissements) les améliorations reconnues indispensables par une pratique de quarante ans, et qui se résument dans l'obligation, pour le Gouvernement, de donner aux membres des Conseils d'hygiène publique et de salubrité :

— L'autorité qui leur fait défaut, en présence de Préfets qui *ne savent pas*, ou *ne veulent pas*, se servir convenablement de ce merveilleux outil (les Conseils d'hygiène) que le Législateur de 1848 avait confié à leur intelligence et à leur dévouement (1).

— Le droit d'initiative que leur reconnaissait Royer-Collard dans la célèbre discussion de la loi au Conseil d'État;

— Les moyens d'exécution, et de contrôle, de leurs décisions par des Inspecteurs pris dans le sein du Conseil;

— Un budget déterminé assuré par les Conseils généraux.

Et pourquoi craindrions-nous de transcrire ici la conclusion d'une communication que nous avons faite, en mars 1887, à la Société française d'Hygiène, sur *l'Organisation des services de l'hygiène publique en France?*

Après avoir exposé la situation des choses aux États-Unis, telle qu'elle existe présentement, et en France telle qu'on veut nous la faire, et nous l'imposer, nous disions :

En résumé :

— D'un côté la réglementation à outrance, l'autoritarisme, l'arbitraire, et l'abus du fonctionnarisme.

— De l'autre l'initiative privée, l'instruction et l'éducation des masses, avec leur corollaire bienfaisant : la liberté des citoyens.

Dr DE P. S.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XI, p. 229, 245, 257 et 297.

L'Oxygène et l'Ozone

DANS LE TRAITEMENT DE LA PHTISIE PULMONAIRE

Le *The Medical Chronicle* de Manchester contient dans son fascicule d'avril une note de M. le Dr ARTHUR RANSOME sur le traitement de la phtisie par l'oxygène pur et par l'oxygène ozonisé *(pure oxygen and ozonised oxygen)*.

I

Les observations cliniques sur lesquelles s'appuie cette étude ont été communiquées à la Société médicale de Manchester.

L'oxygène pur et l'ozone sont administrés par inhalations sous faible pression : les malades font concurremment usage d'eau oxygénée *(oxygenated water)* et de lait oxygéné *(oxygenated milk)*.

Les malades semblent supporter fort bien ces inhalations qui ne provoquent pas la toux.

M. Ransome, en publiant ces résultats, désire appeler sur eux l'examen et le contrôle de ses confrères. Ce sont des jalons qu'il veut poser sur cette route, si accidentée, du traitement de la tuberculose. Voici du reste ses conclusions.

---

peau plein de cette farine qui devait, en principe au moins, lui servir de nourriture unique pendant toute l'expédition. On connaît la sobriété espagnole, celle des Isleños la surpasse.

L'ascension du pic du Teyde comporte quatre parties bien distinctes :

1° D'Orotava au pied de la montagne à l'Estancia de los Ingleses;

2° De l'Estancia à Alta Vista, station où séjourna Piazzi Smith en 1856;

3° D'Alta Vista à la Rambleta et enfin 4° de la Rambleta au sommet du pic.

J'ai dit que la première section n'offre point de difficultés spéciales, en revanche elle est longue; il faut sept ou huit heures pour la parcourir.

Après avoir dépassé les terrains cultivés, on entre dans les broussailles en prenant en écharpe le revers Ouest de l'île, et, après avoir contourné force ravins dénués d'eau, on entre, par une large coupure située à 2700 mètres d'altitude, dans un des plus grands cratères de notre globe, car il a plus de 20 kilomètres de diamètre. Au Nord et à l'Est, ce cratère, cette *cañada*, pour lui donner son nom espagnol, est limitée par des escarpements de plus de 300 mètres de hauteur; à l'Ouest, cette barrière renversée a laissé s'écouler sur le penchant de la montagne, et jusque dans la mer, des fleuves successifs de lave que leur couleur rend encore distincts. Devant soi et presque au milieu du cirque, se dresse la montagne du Teyde.

La *cañada* a encore à l'heure actuelle l'apparence d'une fournaise à peine éteinte, elle est parsemée de petits cônes d'éruption qui offrent l'apparence de ces pustules que l'on voit dans les images lunaires; un grand volcan, le Chabora, les dépasse, mais lui-même est effacé par le Teyde dont la hauteur semble seule en rapport avec la dimension de la *cañada*.

Aucune végétation sérieuse, en dehors de quelques *Retamas* en boule, ne se montre dans toute cette vaste

« 1° L'oxygène, par son mélange d'air, peut être inhalé d'une manière continue pendant 15 minutes, et souvent plus, sans le moindre accident fâcheux *(slightest harm)*, sans produire d'inflammation ou même d'irritation dans les voies aériennes, sans augmenter la fièvre, sans élever le nombre des pulsations radiales.

» 2° Il est démontré que 2,000 à 4,000 pouces cubiques d'oxygène ozonisé peuvent être respirés sans danger, et même avec profit pour l'organisme malade.

» 3° Par des examens microscopiques répétés, on constate que l'inspiration de l'ozone diminue le nombre des bacilles dans les produits d'expectoration. »

II

Nous compléterons cette note en transcrivant ici quelques paragraphes du chapitre que notre Rédacteur en chef a consacré à l'*oxygène* dans son volume *Traitement rationnel de la phtisie pulmonaire*.

Si nos souvenirs se reportent bien souvent sur cet ouvrage, c'est qu'il est le fruit d'une longue expérience, et d'une connaissance parfaite de la littérature médicale sur la matière. A une époque où les jeunes générations médicales lisent si peu les travaux de leurs devanciers, il n'est pas inutile de rappeler ce que l'on pensait et ce que l'on écrivait il y a une vingtaine d'années.

Aérothérapie. *Oxygène.* Applications thérapeutiques.

« Aux premiers jours de la découverte de l'*air vital* ou *air déphlogistique* (1774), les nombreux partisans de Priestley crurent en trouver une application heureuse et immédiate dans le traitement des affections de la poitrine.

Cailleus, l'un des premiers, s'imagina d'autant plus volontiers trouver un spécifique, qu'il avait bien compris que c'était en relevant les forces que l'oxygène agissait comme moyen curatif.

Chaptal, Chaussier et Jurine publièrent successivement des observations assez intéressantes pour émouvoir le gouvernement qui demanda, à l'Académie des Sciences, son opinion « sur l'opportunité d'un remède qu'on disait si efficace dans le traitement de la phtisie pulmonaire ». Fourcroy, qui fut chargé du rapport, développa sa théorie chimique sur le rôle médical de l'oxygène, et fit intervenir ce vieux phénomène de la coction des humeurs, « qui consiste dans un épaississement égal et homogène d'une humeur quelconque; effet qu'on ne peut pas méconnaître pour une fixation d'oxygène ».

Dumas de Montpellier et Baumès constatèrent des résultats favorables dans les phtisies à formes lentes et atoniques.

En Angleterre, les observations les plus probantes furent recueillies par Beddoès et Trotter. C'est sur leurs conseils qu'avait été installé à Londres un Institut pneumatique.

Beddoès avait appliqué ses idées théoriques sur l'oxygénation du sang, à l'étude de la phtisie; et pour se rendre compte de la raison d'être de la médication, il admettait la possibilité de ces deux hypothèses :

« 1° La phlegmasie chronique peut altérer la structure des poumons, de façon à leur faire transmettre au sang une quantité d'oxygène plus considérable que normalement.

» 2° Ou bien quelque chose qui nous échappe ayant rendu les poumons aptes à transmettre, ou le sang apte à attirer, une plus grande quantité d'oxygène, une inflammation peut s'en suivre. »

Beddoès n'a jamais prétendu avoir trouvé un spécifique contre la phtisie, il avoue, au contraire, avec une rare modestie : « que des recherches plus approfondies sont indispensables pour déterminer exactement la part qu'a eue l'action du gaz dans les résultats favorables. »

Malheureusement les tentatives de Beddoès et de Trotter sont tombées dans l'oubli, ainsi que l'Institut qu'ils avaient créé.

« De toutes ces tentatives, écrit Demarquay dans son *Essai de pneumatologie médicale* (1866), presque rien n'est resté; on ne peut pas admettre pourtant que tous ces auteurs aient été induits en erreur.

» Il ne faut pas laisser dormir, de son éternel sommeil, cette médication, sous prétexte que les résultats ont souvent manqué de netteté et de précision; nous avons cru qu'on pouvait, aux lumières de la science moderne, contrôler de nouveau ces faits dont quelques-uns sont presque merveilleux, et voir s'il n'y avait pas là un précieux secours pour l'art de guérir. »

Après avoir cité des observations d'Hervé de Lavaur, de Monod et de Cosmao-Dumenez, favorables à l'efficacité de l'oxygène, Demarquay ajoute :

---

enceinte, et les couleurs noires, rouges, violettes, roses et blanches s'y détachent en tons crus, grâce à la transparence de l'air. Il serait intéressant de fixer par des images exactes le relief de cet océan de laves, de pouzzolanes et de tufs.

Entre la Estancia où nous passâmes la nuit, à 2,960 mètres d'altitude, et Alta Vista, le sentier est encore praticable pour les chevaux, mais on monte en faisant des lacets continuels sur une pente de 30° et il faut deux heures pour arriver à une plate-forme qui a été aussi un centre d'éruption : pierres ponces, coulées de basalte, rien n'y manque, et devant vous se dresse encore, dans l'angle sud-ouest du plateau, le Teyde, qui ne paraît guère avoir diminué de hauteur.

C'est là, à une hauteur de 3,260 mètres, que nos chevaux furent déchargés et conduits dans les enceintes de pierre qui avaient été faites par Piazzi Smith.

... L'ascension sérieuse commença au milieu d'un chaos prodigieux de rochers basaltiques et de blocs de scories rejetés par le volcan, chemin en casse-cou où les indigènes seuls peuvent retrouver la trace de ceux qui ont passé devant eux.

Si l'on n'était si fort occupé de savoir où l'on doit poser le pied, on admirerait l'aspect de la *cañada* vue de cette hauteur; mais, deux heures durant, aux difficultés de la route se joignent de vives angoisses, les yeux sont injectés de sang par suite de la dépression de l'air, on a des bourdonnements dans les oreilles, on éprouve une soif ardente que l'on ne calme pas en mangeant de la neige, les mains sont bleuies par le froid malgré l'ardeur d'un soleil presque vertical (1).

On parvient enfin à la Rambleta et l'on y trouve un troisième centre d'éruption plus petit que le précédent, car il n'a pas plus de 80 mètres de diamètre dans sa plus grande largeur. Cette plate-forme, couverte de pouzzolane,

(1) Cette description nous confirme dans la thèse que nous avons toujours soutenue « sur la réalité du mal de montagne », à l'encontre de la théorie du Dr Lortet (*Loi de transformation des forces*, voir n° 615).

« Sans aucun doute, ces faits ne peuvent pas suffire pour établir la curabilité de la phtisie pulmonaire par les inhalations d'oxygène, mais tels qu'ils sont, ils sont suffisants pour démontrer le bienfait que l'on peut retirer de cette médication. »

Quant à M. de Pietra Santa, il résume son opinion en ces termes :

« Bien que je considère la question de l'efficacité des inhalations d'oxygène dans la phtisie pulmonaire, comme devant rester encore à l'ordre du jour de l'observation clinique, il serait imprudent de proscrire une médication qui, dans certains cas déterminés, dans certaines formes torpides de la phtisie, chez des tempéraments lymphatiques et scrofuleux, peut donner une amélioration sensible. »

Ajoutons en terminant, que, dans sa clinique des affections des voies respiratoires, de nombreuses expériences ont été faites avec l'appareil Limousin. A chaque mouvement régulier d'aspiration le malade y puisait un demi-litre d'oxygène.

Nous ne pouvons donc qu'engager M. le Dr Ransome à continuer ses intéressantes recherches dans son service spécial de l'hôpital de Manchester.

Dr DE FOURNÈS.

Igiene della Bocca (1).

Notre sympathique et savant confrère, le Dr F. LA TORRE, a consacré ses loisirs à l'étude d'un sujet des plus importants de l'hygiène. Estimant avec raison qu'il n'y a pas de petit détail qui n'ait sa valeur dans cette science; qu'il ne faut point traiter de *niaiserie* (ce qu'on est trop souvent tenté de faire) les soins les plus élémentaires de propreté, et que, sous des apparences banales, se cachent souvent, pour ne pas dire toujours, des causes sérieuses de certaines affections, notre estimable collègue n'a pas craint de porter à la connaissance du public les soins à donner à la bouche.

Dans un volume de 230 pages, il a successivement passé en revue et traité avec une haute compétence, *les microbes de la bouche, la dentition, les caries et les gengivites, l'hygiène, la prothèse dentaire et les pseudo-ulcérations de la langue, les dentifrices et leurs formules.*

Ce sont là autant de chapitres dont l'importance n'échappera à personne : « Sans faire de la rhétorique, dit-il, on peut dire que la science moderne a détruit la poésie de la bouche.

» Depuis que Pasteur, il y a nombre d'années, a signalé les micro-organismes, le microscope effeuille une à une les fleurs dont les poètes et les romanciers se sont plu à enguirlander la bouche.

» Sous toute fleur que l'on secoue se cache un serpent, un nid de microbes!... De même, il en est de la bouche, qui est un véritable repaire de malfaiteurs qui, sous forme de microbes, attentent continuellement à notre existence. »

La propreté de la bouche n'est donc pas seulement une simple question d'esthétique. Il y a plus : du bon état de cet organe dépend le bon fonctionnement de l'appareil digestif. Combien de troubles gastriques ne reconnaissent-ils pas pour cause, un mauvais état de la dentition? Ce sont là des faits trop connus pour qu'il soit besoin d'y insister. Les exemples abondent, et l'auteur rapporte à cet égard de nombreuses observations probantes.

Nous regrettons de ne pouvoir donner une analyse complète de cet excellent et utile ouvrage que nous voudrions voir traduit en français, et entre les mains de toutes les mères. C'est là, nous n'en doutons pas, un souhait qui se réalisera. Notre savant confrère possède trop bien notre langue pour ne pas nous donner la traduction que nous réclamons au nom de tous ceux qui sont soucieux de leur santé.

Mais avant de terminer, nous ne pouvons résister au plaisir de détacher une page charmante de cet ouvrage, qui nous prouve que tout en étant éminemment scientifique, notre collègue sait aussi écrire en poète.

Voici quelle doit être, selon lui, la bouche d'une femme bien élevée :

« Lèvres roses et fraîches comme les cerises et les fraises; douces et veloutées comme une fleur de pensée, nous fascinant comme un coucher de soleil à Naples, ou comme un sourire de vierge amoureuse.

(1) *Note e Ricordi*. In-18°. Bergame 1888.

---

laisse percer par places l'ossature de la montagne et l'on peut s'y reposer en se chauffant les pieds au feu du volcan; car une vapeur brûlante sort de plusieurs fissures.

Toujours au sud-ouest, se dresse le pic terminal qui n'a que 160 mètres de hauteur; il faut pourtant une heure pour le gravir, tellement la cendre volcanique est meuble, on y entre par instants jusqu'aux genoux.

Une fois arrivé en haut, j'espérais prendre avec un instrument installé sur la crête la plus élevée, des visées sur l'horizon de la mer et sur les plages des îles dont les sommets paraissaient comme à nos pieds, mais une couche épaisse de nuages alizés s'étendait sur tout l'horizon; le spectacle était d'ailleurs si beau, ces nuages éclairés par le soleil étaient d'un blanc tellement éblouissant et paraissaient si bien continuer les neiges qui couvraient le flanc du Teyde, que l'on oubliait une petite déconvenue en présence d'un paysage des régions polaires. La température autorisait du reste cette illusion. La hauteur du baromètre à mercure comparée à celle de l'enregistreur laissé à Santa-Cruz accusa, pour le sommet, une hauteur de 3,710 mètres. Piazzi Smith donne 3,712 mètres.

Avant de quitter le pic, nous jetâmes un coup d'œil sur le petit cratère terminal que les fils de Tinerf le Grand exploitent comme une mine de soufre, et qui est rempli de vapeurs sortant d'une centaine de fumerolles. Il est large d'une quarantaine de mètres et le point le plus creux est à 20 mètres du sommet le plus élevé. Le Teyde est loin de vouloir s'éteindre; parfois l'on voit, pendant la nuit, des flammes bleuâtres couronner sa cime, le temps n'est pas loin où il a fait de nombreuses victimes.

Si la tête d'Atlante ne touche pas le ciel qu'il devait soutenir, ses pieds fouillent encore dans les entrailles de la terre.

Une fois descendu à la Rambleta et regardant, à travers les fentes de la tente qui y avait été dressée, le ciel qui paraissait enflammé tellement les étoiles resplendissaient, je songeai à cette île de Ténériffe relativement si petite et qui pendant deux mille ans a été une énigme pour les géo-

» Les dents doivent être éclatantes de blancheur, petites, régulières; les dents irrégulières et grosses ajoutent à l'aspect peu agréable de l'individu, en lui donnant l'allure d'un être matériel, sensuel, déplaisant, sans éducation.

» Les gencives doivent être roses, luisantes, dures, adhérentes aux dents comme un étau de corail qui encastre des perles.

» La cavité buccale doit avoir une odeur naturelle, *sui generis*, mais douce et agréable comme le parfum qui s'échappe d'une corbeille de fleurs et de fruits; l'haleine suave et parfumée comme l'enivrante émanation d'une pétale de rose.

» Dans un baiser, ce n'est pas une colonie de redoutables microbes qui devrait s'attacher à nos lèvres, mais nous devrions y goûter les voluptés sublimes du plus pur bonheur. Au lieu de répéter l'insolente raillerie de Voltaire: « Les femmes sont comme les singes, elles mordent en feignant d'embrasser, » on devrait obliger la femme de notre cœur de chanter avec d'Ormeville :

« Sur cette terre avare où tout s'achète avec de l'or et
» où la jouissance n'est jamais complète, un baiser de toi
» vaut mieux que tous les trésors. »

» Ou, comme l'écrivait Guerrazi sur la tombe d'une femme bonne et excellente :

« Même dans le ciel, il n'y a rien qui se puisse compa-
» rer au baiser de l'époux et aux caresses de l'enfant. »

Dr Moreau de Tours.

Des ferments digestifs.

Si les progrès récents de la bactériologie ont renversé de fond en comble les idées que nous nous faisions sur les ferments morbifiques, même après les belles recherches expérimentales de Polli, de Milan (1), la valeur et l'importance thérapeutiques des ferments digestifs n'ont reçu aucun contre-coup de la nouvelle doctrine, par cela même que l'une et l'autre reposaient sur l'observation clinique la plus variée et la plus rigoureuse.

(1) Des maladies par ferment morbifique et de leur traitement par les sulfites alcalins et terreux, par M. de Pietra Santa. Broch. in-8°, J.-B. Baillière. Paris 1872.

Les savantes conférences de M. le Dr Dujardin-Beaumetz à l'hôpital Cochin sur *l'hygiène alimentaire*, et les intéressantes communications faites à l'Académie de médecine par M. le Pr Germain Sée, d'une part, sur le *régime hygiénique de l'obésité*, de l'autre, sur les *dyspepsiques gastro-entériques* (qui ne sont en définitive, pour lui, que des *opérations chimiques défectueuses*), nous paraissent donc une occasion favorable pour bien fixer à ce sujet les idées de nos lecteurs, et la pratique de nos confrères.

Parmi les ferments solubles (ainsi nommés pour les distinguer des micro-organismes, ou ferments figurés) les uns, ont pour fonction d'opérer des dédoublements sur les hydrates de carbone dont l'amidon est le prototype; les autres, de provoquer des transformations analogues sur des composés plus complets et azotés, sur des glucosides tels que l'amygdaline par exemple; les troisièmes enfin, d'exercer une action similaire sur les composés quaternaires albuminoïdes.

Les ferments solubles de ces trois genres se rencontrent également dans le règne animal et dans le règne végétal. Toutefois, ce sont ceux du dernier genre qui sont seuls en cause dans cet article; c'est de leur étude que, dès 1873, Claude Bernard, en mettant en parallèle les phénomènes chimiques de la nutrition chez les plantes et chez les animaux, déduisait la nature de l'unité de la vie dans les deux règnes.

Les ferments albuminosiques les mieux étudiés et les moins incontestés, sont dans le règne animal : la *pepsine*, et la *pancréatine*, et dans le règne végétal, la *papaïne* (1).

Aux premiers jours de l'introduction dans la thérapeutique hospitalière de Paris, du suc laiteux du *Carica-Papaya* (importé des plantations de l'île de la Réunion de MM. Trouette et Perret), nous avons fait connaître les recherches chimiques, physiologiques et cliniques, qu'il avait inspirées à deux savants français, Pr Wurtz et Dr Bouchut (2).

(1) Cette pepsine végétale est analogue à celle que secrètent les plantes carnivores telles que les *Népenthès*, les *Droserias Darlingthonias* si bien étudieés par Darwin, Kokar, Gorup-Résuanez et Wild.

(2) Vauquelin le premier, en étudiant, sur place, le suc laiteux du *Carica Papaya* (arbre à melon d'Amérique), suc qui s'écoule par des incisions faites à l'arbre, après avoir constaté qu'il contenait une grande quantité d'albumine et de fibrine, reconnaissait dans cette substance « un sang privé de matière colorante ».

graphes. Nivaria a été connue des anciens comme la maîtresse terre des îles Fortunées; elle contenait certainement le jardin des Hespérides non seulement parce que du jardin, au dire des historiens, on voyait devant soi une montagne d'argent éblouissante et que le pic du Teyde a cet aspect le soir au coucher du soleil, mais aussi parce qu'il est écrit que l'île contenait les plus belles femmes du monde, et depuis la conquête, Normands, Espagnols et voyageurs modernes n'ont cessé d'être de ce sentiment. Hélène, se réfugiant après la prise de Troie dans l'île Fortunée, a pu, à son tour, justement y souffrir des tourments de la jalousie.

Une troisième raison qui doit ne point hésiter à faire placer à Ténériffe le jardin des Hespérides me semble absolument topique. Ce verger était gardé par un dragon orné d'un nombre considérable de têtes, et lorsqu'on en coupait une il en poussait dix à la place; cette partie de la légende a été bien torturée par les commentateurs, ils ont appelé *drago* l'indigène gardien des moutons à toison d'or qu'ils ont nommés pommes, en faisant un jeu de mots grec.

La vérité est pourtant bien proche de la tradition. Comment faites-vous, demandais-je au directeur du beau jardin d'essai d'Orotava, pour donner aux dragonniers *(dracœna draco)*, arbres particuliers à Orotova, une forme si originale? — C'est très simple, me dit-il : lorsqu'ils ont vingt ans, on leur coupe la tête; il en pousse dix à la place.

Un jardinier avait mieux expliqué le texte ancien que tous les commentateurs. Il fit plus : il m'octroya un morceau de l'écorce de ce drago, vieux de trente siècles, qui avait peut être vu Hélène, Juba, puis le sire de Bethencourt, et enfin Humboldt qui le mesura avant qu'il fût frappé par la foudre !

La nuit fut calme à la Rambleta. Le chef des guides était seul resté avec nous, et dans le silence, on entendait à peine un léger sifflement produit par la vapeur sortant d'une fissure d'un bloc de basalte. Il me fut d'ailleurs impossible de dormir, la fièvre étant venue la veille dès

Dans une série de notes communiquées, en collaboration, à l'Académie des Sciences, ils établissaient que la papaïne, avec sa composition chimique identique à celle de la pepsine et de la pancréatine, possédait une action *eupeptique* et *peptonisante*, égale ou supérieure, à ces ferments digestifs, et avait sur eux l'avantage inappréciable de pouvoir s'exercer dans un milieu, neutre, acide ou alcalin.

Quant à l'explication du phénomène, à savoir le mode de réagir de la papaïne sur les albuminoïdes, Wurtz n'hésitait pas à la trouver dans un processus d'hydratation qui modifie, peu ou point, les ferments solubles, ce qui permet de les retrouver dans leur intégrité, et de les faire servir à de nouvelles transformations.

« Cette action se trouverait ainsi ramenée à celle des agents chimiques proprement dits, l'acide sulfurique par exemple, dont les faibles quantités peuvent exercer une action hydratante par suite de la formation éphémère de combinaisons qui se font et se défont sans cesse » (Comptes rendus de l'Académie des sciences).

Pendant que Wurtz, constituait ainsi la monographie chimique et physiologique de la papaïne, Bouchut dans son service de l'hôpital des Enfants, appliquait à la désagrégation et dissolution des fausses membranes du croup et de la diphtérie, la propriété que possède le suc de papayer, d'attendrir la viande, de la désagréger, de la réduire en pulpe demi-liquide au bout de quelques minutes.

Cette médication locale a donné de bons résultats alors surtout qu'elle était associée à la médication générale, que comportent ces terribles affections la diphtérie et le croup.

Mais, les succès de la papaïne ont été bien plus considérables dans les maladies des organes digestifs des enfants entérite aiguë ou chronique même avec lientérie.

La papaïne est aujourd'hui d'une administration journalière en France.

Aux Etats-Unis, elle a donné lieu à des recherches de contrôle clinique, confirmatives des premières. La *Therapeutic Gazette*, de Philadelphie, a publié sur ce sujet des articles très intéressants.

L'*Annual of the universal medical sciences*, publié par le Dr Sajous, avec la collaboration des médecins les plus autorisés des deux mondes, contient au chapitre *General Therapeutics* un paragraphe que nous sommes heureux de transcrire ici.

« *Papaïn, Papayotin, Papoïd, Carica Papaya.* Morse regarde la papaïne comme pouvant remplacer complètement dans la thérapeutique, la pepsine *(a complete substitute for pepsin)*. Elle a même, sur cette dernière, un avantage marqué dans les maladies digestives des enfants. Dans un rapport fait à la Société royale de la Nouvelle-Galles du Sud, nous trouvons que la décoction du fruit vert du carica papaya, dans du vinaigre ou dans l'eau, est utilisée à Hong-Kong comme un excellent galactogène. L'application locale d'une solution, contenant à peine 4 0/0 d'alcool, produit une secrétion limpide dans les mamelles d'une jeune femme qui a besoin d'une nourriture substantielle pour la maintenir *(virgin breast nourishing food been requested to keep up)* (Dr VILLIAM PEPPER et CROZER GRIFFITH) » (1).

Dr S. DUPONT.

(1) La maison TROUETTE-PERRET nous offre en France une série plus variée d'excellentes préparations de papaïne : sirop pour les enfants, élixir, vin de malaga, cachets pour les adultes : solution concentrée pour applications locales.

Par Monts et par Vaux.

DÉFINITION DE LA CLINIQUE. — INFECTIONS ET INTOXICATIONS MAUDITE POLITIQUE

A l'ouverture de son cours de la Pitié, M. le professeur JACCOUD a donné une définition magistrale de la clinique qui est à la fois un *art* et une *science*.

« C'est l'art d'observer les malades et d'en apprécier l'état, au triple point de vue du diagnostic, du pronostic et du traitement. Cette première obligation, qui est l'essence même de la clinique, est de connaissance séculaire.

» D'autre part, cette obligation primordiale exige, pour être fructueusement remplie, le concours de toutes les sciences d'ordre médical.

» La clinique, c'est l'observation du malade ; soit, cela est évident. Mais, prenez garde ; l'observation ne doit pas être réduite à la constatation pure et simple des phénomènes, il faut aller au delà ; il faut pénétrer aussi profondément que possible dans l'intimité des opérations orga-

---

que nous eûmes dépassé 3000 mètres, et j'avais peine à étancher ma soif en buvant de la neige fondue au feu du volcan.

Dans la soirée, j'admirais un beau coucher de soleil derrière cette apparence de plaine de neige qui par instants semblait monter jusqu'à nos pieds.

La nuit fut moins calme que la veille ; des cirrus passaient devant les étoiles sans atténuer pourtant leur éclat étincelant ; le vent soufflait par bouffées.

Les guides montèrent au matin à la Rambleta, en déclarant que leurs chevaux manquaient de provende. En réalité le froid était devenu très piquant, le vent soufflait du nord et l'idée de passer une quatrième nuit sur le pic ne leur souriait pas. Le paquetage des instruments ainsi que leur descente à Alta Vista ne dura que trois heures.

Nous partîmes à notre tour en jetant, pendant la descente, un coup d'œil sur la grotte de glace, phénomène encore inexpliqué de ce mystérieux Teyde, où l'on rencontre non loin d'un évent de vapeurs, que l'on nomme « la narine du pic », une anfractuosité pleine d'eau et de glace, et cela au milieu de rochers si fendillés, de scories si poreuses, que nulle part ailleurs sur la montagne on ne trouve le moindre suintement d'eau.

Le soir nous arrivions à Orotava, prêts à compléter au bord de la mer les expériences faites en haut et à Santa Cruz sur l'intensité de la pesanteur.

Il serait certainement tout à fait scientifique de terminer ce récit en donnant un aperçu du résultat de nos observations, de montrer que la mer qui baigne l'archipel a une surface étrangement ondulée, et que par l'effet de l'attraction son niveau s'élève à une grande hauteur autour de Ténériffe amplifiant démesurément un effet semblable à celui que produit la capillarité autour d'un tube plongé dans un verre d'eau.

Curieux de choses plus inédites, j'aime mieux, après avoir soulevé le manteau de la légende, terminer par l'exposé d'un fait qui semble lui appartenir et qui ouvrira, nous l'espérons au moins, une voie à des investigations sérieuses.

niques anormales, qui font l'état de la maladie; il faut dégager la filiation et la subordination réciproque des symptômes; il faut en découvrir les effets directs et les effets éloignés ; bref, pour tout dire, en un mot, il faut rechercher le pourquoi et le comment des choses. Or, ces conditions indispensables d'une véritable observation ne peuvent être réalisées que par l'intervention méthodique et pondérée de toutes les branches des sciences médicales. C'est justement cette intervention qui donne à la clinique son caractère scientifique, caractère qui, seul, peut l'élever au-dessus de l'empirisme.

» Il résulte de là que si, comme art, la clinique apparaît indépendante, jouissant d'une autonomie absolue, comme science, elle est entièrement subordonnée, obligée qu'elle est d'emprunter incessamment de tous côtés. Elle fait, elle doit faire successivement appel à l'anatomie normale et pathologique, à la physiologie, à la pathologie générale et spéciale, à la pathologie et à la thérapeutique expérimentales; bien plus, franchissant même les limites du cycle médical, elle doit demander aux sciences physiques et naturelles des secours, dont elle ne pourrait se passer.

***

» Voyons maintenant quelle doit être l'attitude de la clinique en face de cette science nouvelle la *bactériologie*, qui par de rapides et surprenants progrès, a conquis une place légitime dans le groupe des sciences biologiques.

» Si cette science peut être pour elle une source d'emprunts appropriés, la clinique doit y puiser avec une constante sollicitude, comme elle puise à toutes les autres sources. Je ne veux pas dire par là qu'elle doit introduire dans l'observation journalière des malades les recherches délicates et toutes spéciales de la bactériologie; mais j'entends qu'elle doit appliquer à l'étude, à l'interprétation et au jugement des faits cliniques, les notions positives qui peuvent lui être fournies par cette science née d'hier et déjà prépondérante.

» Au début de ces choses, on a pu croire, et j'ai cru moi-même, que la révolution radicale issue de la bactériologie ne porterait que sur l'étiologie et la prophylaxie des maladies, sur l'hygiène publique et privée, sur la pathologie générale et la pathologie expérimentale, et que la clinique, par suite, pouvait à la rigueur s'en désintéresser. Erreur d'un moment, qui n'a pu tenir devant les progrès accomplis, car la révolution n'est ni moins radicale ni moins profonde dans le domaine plus étroit de la pathologie spéciale.

» Toutefois, il faut se garder de tout excès; ce concours désormais nécessaire ne doit point aller jusqu'à l'envahissement; apport ne veut pas dire substitution, et le microbe ne doit point faire oublier le malade, pas plus que les précieuses acquisitions de la science nouvelle ne doivent faire oublier les vérités antiques sous lesquelles a été édifiée la médecine humaine.

» Usez donc avec empressement, comme avec discernement, de toutes les ressources que la science met libéralement à votre service; c'est votre devoir, et c'est votre intérêt. Mais sachez vous garer de tout exclusivisme, souvenez-vous que l'enseignement des siècles passés est enrichi, et non point supprimé, par les notions microbiennes, et n'oubliez jamais que la vérité et le progrès sont dans l'étroite et féconde conciliation de la médecine traditionnelle et des découvertes contemporaines. »

Des applaudissements répétés ont accueilli cette sage et éloquente profession de foi!

***

M. Dujardin-Beaumetz, dans l'une de ses savantes leçons sur l'*hygiène prophylactique*, établit une distinction nette et tranchée entre l'infection et l'intoxication, en ces termes :

« Nous réserverons le nom de *poison* à toute substance chimique d'origine minérale, végétale, ou animale, qui introduite dans l'économie y détermine des troubles plus ou moins graves, plus ou moins persistants, à l'ensemble desquels on doit donner le nom d'*intoxication*.

» Nous réserverons, au contraire, le nom d'*infection* à la pénétration dans l'économie d'un principe vivant, capable de se multiplier dans l'organisme, c'est-à-dire d'origine microbienne.

» L'*intoxication* est toujours proportionnelle à la quantité du poison introduit, et les symptômes qui la caractérisent se produisent dès que la substance toxique aura

---

Les bergers de Gomera ont un langage sifflé qu'ils tiennent des Guanches; les modulations représentent des idées et des articulations, et les sons qu'ils émettent s'entendent à des distances prodigieuses. Le général Carlos de Riveira (1), commandant l'archipel, de qui je tiens le fait et qui en avait vérifié l'exactitude en faisant converser à distance deux Gomériens, voulut bien me remettre une note à ce sujet : j'estime avec lui qu'il serait digne des philologues d'étudier ce langage presque préhistorique conservé sur un sommet qui a pu appartenir à l'antique Atlantide.

Le général croyait qu'aucun voyageur n'avait encore signalé ce langage qui fera rêver les adeptes de la nouvelle musique dite descriptive. En recherchant dans la relation des chapelains de Bethencourt, j'ai vu pourtant qu'ils notent une manière de parler des Gomériens « faite avec les lèvres » parce qu'ils descendent, parait-il, d'une peuplade dont tous les membres prisonniers de guerre avaient eu la langue coupée. Voilà encore la légende mettant sur la trace d'une vérité. Les historiens espagnols disent d'autre part que les bergers conduisent leurs troupeaux en sifflant, ce qu'ils font d'ailleurs si fortement qu'un Anglais qui s'était mis tout proche pour les entendre en resta sourd pendant quinze jours.

Pendant la guerre de la conquête, ajoute un autre auteur, les sifflements des Guanches partaient parfois de tous côtés, si terribles que les plus braves en étaient émus.

Ne serait-il point intéressant d'analyser la formation de ce langage? de rechercher les relations qui l'unissent au vocabulaire guanche dont bien des mots ont été conservés, et de pénétrer plus avant dans le passé de cette race que les chroniqueurs nous dépeignent comme belle, vertueuse et pleine de courage?

Un de nos jeunes savants ne serait-il pas tenté de se signaler dans un pays où le nom d'un compatriote est

(1) La France doit au général de Riveira une série d'empreintes d'inscriptions gravées sur des rochers de l'île de Fer (Hierre).
Cette collection a été remise par le Ministre de l'Instruction publique au Musée du Trocadéro.

atteint les points de l'économie, où doit porter son action prédominante.

» Le fait dominant dans l'*infection*, c'est que le principe morbide introduit se multiplie dans l'économie, et ne produit ses effets que lorsque cette multiplication est assez considérable pour modifier les fonctions de l'économie. » (Le temps nécessaire à cette multiplication constitue la période dite d'incubation.)

En examinant les conditions qui influent sur le développement des maladies infectieuses, M. Dujardin-Beaumetz se trouve en présence de deux facteurs essentiels: un agent infectieux d'une part, et de l'autre, un terrain ou un milieu propre à sa culture; de la lutte engagée entre ces deux facteurs dépendra nécessairement l'évolution des phénomènes infectieux.

***

Avant de faire connaître ses idées personnelles sur les modalités de l'agent infectieux, le savant professeur rappelle celles de Bernheim, exposées dans l'article *Contagion* du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*. Bernheim avait établi une différence entre le *miasme* et le *contage* en disant : « Si la substance infectieuse a la propriété de se multiplier dans le milieu extérieur à l'organisme, je l'appelle *miasme;* si elle se multiplie dans ou sur l'organisme de manière à être transportée par voie médiate ou immédiate, je l'appelle *contage;* enfin, si elle est susceptible de se multiplier dans l'organisme, et en dehors de l'organisme, elle est à la fois *miasme et contage.* »

M. Dujardin-Beaumetz, en se basant sur les progrès incessants de la microbiologie, reconnaît la nécessité de modifier les divisions, et, sur l'autorité de Henry Bouley, il affirme : « *que toute maladie infectieuse est fonction des microbes.* »

Sentant toutefois tout ce que cet axiome présente de trop absolu il se hâte d'ajouter:

« Non pas que la science soit en possession de la connaissance exacte de tous les microbes pathogènes, mais l'identité absolue qui existe entre les maladies microbiennes et les maladies virulentes dont le microbe est inconnu, est telle qu'on peut affirmer que *la cause qui préside à ces affections est la même.* »

Cette seconde affirmation, ayant elle-même un caractère absolu, qui ne pouvait échapper à l'esprit logique et précis de M. Dujardin-Beaumetz, il s'empresse d'ajouter:

« Il ne faudrait pas conclure de cette affirmation, que les maladies infectieuses, maladies microbiennes, sont toutes *contagieuses;* et l'on comprend facilement qu'il puisse exister des maladies microbiennes non contagieuses, ou du moins dont la contagion ne puisse se faire que dans des conditions telles *qu'elle soit impossible à l'état normal.* »

Nous sommes ici en parfait accord avec notre éminent confrère, mais alors il faut avouer franchement que les progrès incessants de la microbiologie n'ont pas encore éclairé d'une lumière bien vive les inextricables défilés de l'infection et de la contagion.

***

L'heureuse initiative prise par l'École Monge de diminuer les heures de travail des enfants, pour augmenter celles des récréations et des exercices du corps (en plein air au bois de Boulogne) a eu pour première conséquence de grouper autour de M. Jules Simon, dans un *Comité pour la propagation des exercices physiques,* des hommes qui sont l'honneur du pays dans les Sciences, les Lettres et les Arts: MM. Duruy, Janssen, Picot, Gréard, Brouardel, Rochard, Ribot, Godard, etc.

Le Comité s'est mis à l'œuvre, et en même temps qu'il étudiait les meilleurs moyens de réalisation pratique, il faisait appel *aux bonnes volontés* de tous les partis, de toutes les religions!

Mais la maudite politique ne trouvait pas là son compte, et pour donner à l'œuvre de réforme un petit vernis de radicalisme, à l'appel de l'ancien Ministre des Affaires Etrangères sous la *Commune*, la *Ligue nationale de l'éducation physique* a déployé son étendard en revendiquant pour elle seule le droit de former notre jeunesse à son image.

Le progrès sera *écarlate*, ou il ne sera pas!

D[r] Echo.

---

encore entouré d'un grand respect. Bethencourt avait été conquérant, pacificateur et s'était fait aimer.

Un dernier vœu. L'archipel canarien ne mériterait-il pas aussi de reprendre dans nos atlas son ancien nom d'îles Fortunées pleinement justifié par la douceur du climat (1) et l'affabilité des habitants?

Bouquet de la Grye,
de l'Institut.

Un Festin royal au XVI[e] siècle.

Il est aujourd'hui à la mode de reproduire dans les journaux le *menu* des grands festins officiels. Nous n'avons rien à dire de cette nouvelle habitude empruntée aux Anglais, si ce n'est que ces documents culinaires trouveraient mieux leur place dans le *Cuisinier impérial, royal* ou *national*, que dans les feuilles politiques. Cependant, nous croyons que nos lecteurs liront avec plaisir la carte d'un grand festin donné au mois d'août 1520, par la ville d'Harfleur (Normandie) au roi François I[er].

	£.	s.
Pour quinze douzaines de pains à 2 sols la douzaine.	1	10
Pour perdrix, canards, rognons de coqs, pluviers, chapons.	7	15
Deux moutons à 16 sols pièce.	1	12
Quatre gigots de moutons à 2 sols 6 deniers pièce.	»	10
Six tartes à 3 sols	»	18
Huit livres de lard à larder, à 2 sols la livre . . .	»	16
Une douzaine de verres à pieds	»	9
57 gallons de vin, à 2 sols 6 deniers le pot	14	5
Un ponchon de vin clairet d'Orléans.	8	»
De plus au pannier.	8	»
Aux laquais du seigneur roi	6	»
Total : pour avoir eu l'honneur d'offrir un festin à un roi de France et à sa suite.	49	15

C'est-à-dire environ 193 fr. 90 c. de notre monnaie actuelle!

P. M.

(1) Nous donnerons prochainement une notice sur le climat de la vallée d'Orotava (Iles Canaries).

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Du Microbe de la fièvre jaune.

Nos collègues de la Société connaissent déjà les résultats intéressants obtenus par M. Domingo Freire qui, vous le savez, croit avoir découvert le microbe pathogène de la fièvre jaune. Cependant cette découverte a été contestée par un grand nombre d'auteurs. Fidèle à nos habitudes d'impartialité, nous croyons utile de faire connaître les résultats auxquels est arrivé notre savant collègue, membre associé étranger, chargé d'une mission officielle dans l'Amérique du Sud, le Dr Sternberg (1). La question de la fièvre jaune étant malheureusement de nouveau à l'ordre du jour en Amérique, il nous paraît opportun de résumer le rapport du savant médecin américain, en lui laissant bien entendu, toute sa part de responsabilité vis-à-vis de M. le Dr Freire.

Le Dr Sternberg reconnaît tout d'abord que les faits observés dans l'étude de la fièvre jaune endémique ou épidémique, autorisent à penser que la cause de cette maladie est due à un microbe capable de se développer hors du corps humain, sous des influences telluriques et météorologiques favorables, et d'engendrer de nouveaux centres d'infection quand il est transporté dans des localités éloignées. On peut penser aussi que ce microbe s'introduit dans l'économie par les voies respiratoires, le canal alimentaire ou par la surface cutanée. On devra donc le trouver dans le sang, dans les tissus, dans le canal alimentaire ou sur la peau. On peut croire également que ce microbe produit une matière toxique volatile qui contamine l'air, et que l'attaque de fièvre jaune reconnait pour cause les effets toxiques de ce poison chimique énergique. Mais la période d'incubation plus ou moins longue (2 à 5 jours), dans les cas nombreux où la maladie s'est développée après que le malade avait quitté une localité infectée, semble s'opposer à cette manière de voir.

D'après tout ce que nous savons des autres maladies infectieuses, l'hypothèse qui admet que le microbe pénètre réellement dans l'organisme et s'y multiplie est la plus probable. Cependant il y a lieu de discuter la possibilité de l'absorption par les voies respiratoires d'un agent toxique volatil, ou encore l'absorption par la peau d'une ptomaïne toxique sécrétée à la surface des corps par un microbe spécifique ne pénétrant pas lui-même dans l'organisme.

« *Jusqu'à présent*, écrit l'auteur, *toutes les recherches faites pour démontrer la présence constante d'un microbe dans le sang et les tissus des malades ont échoué. Les recherches de Sternberg lui permettent d'affirmer que le microbe de M. D. Freire n'existe ni dans le sang, ni dans les tissus des malades atteints de fièvre jaune caractérisée.*

» *Rien ne démontre l'efficacité prophylactique des inoculations pratiquées par M. D. Freire.*

» *La prétention de Carmona y Valle de Mexico d'avoir découvert le microbe spécifique du vomito ne repose sur aucune base scientifique. Il n'a pu démontrer l'efficacité de sa méthode prophylactique.* »

(1) Rapport présenté au Président de la République des États-Unis, publié par le *Medical News* (28 avril 1888) et transmis par l'auteur.

Le Dr Sternberg a examiné un grand nombre de fois le sang tiré, pendant la vie, du doigt des malades atteints du *vomito negro*. Il a employé les matières colorantes les plus variées et les différentes méthodes de culture. Il a étudié avec soin un grand nombre de coupes du foie et du rein. Jamais il n'a trouvé le *cryptococcus xanthogaricus*. Le Dr Freire affirme que son microbe se trouve en abondance surtout dans les capillaires. S'il en était ainsi, il serait facile de le découvrir. Au contraire, aucun microbe ne peut être décelé dans les coupes, quel que soit le procédé de culture employé.

Le Dr Sternberg conclut que ce que M. Freire a pris pour un microbe, était simplement des globules sanguins brisés et des débris granuleux d'éléments de tissus. Dans ses expériences de culture, le professeur brésilien, par suite d'une technique défectueuse, a rencontré des microbes de différentes sortes. Il a présenté à son contradicteur un de ces microbes qu'il avait apporté de Paris dans une culture sur l'agar-agar et qu'il lui a donné comme l'organisme spécifique du *vomito*. M. Sternberg a cultivé ce microbe dans différents milieux. Or il ne correspond ni dans sa symptologie, ni dans son mode de développement, au cryptococcus xanthogaricus tel que M. Freire lui-même l'a décrit.

Le Dr Sternberg conclut que, lorsqu'on prend les précautions convenables, on ne trouve aucun microbe dans le sang des malades atteints du vomito, et que les cultures de ce sang dans les différents milieux ne donnent aucun résultat. Les microbes trouvés par M. Freire, dans ses cultures, sont dus à l'introduction accidentelle de microbes provenant surtout de la surface du doigt pendant qu'on recueille le sang. Les cultures que M. Freire a montrées à M. Sternberg étaient toutes impures et contenaient plusieurs microbes différents.

Le Dr Freire insiste sur la sécrétion par le microbe de deux sortes de pigment, l'un jaune, l'autre noir. Il a affirmé que la coloration noire caractéristique des vomissements n'était pas dû, comme on le pensait, à la présence du sang altéré par les sécrétions acides de l'estomac, mais avait pour cause le pigment produit par le microbe. M. Sternberg a cultivé, pendant plusieurs mois, dans différents milieux, le microbe que M. Freire lui avait donné comme étant le microbe pathogène du vomito. Il n'a constaté la présence d'aucun pigment. Au contraire, les colonies développées dans les tubes d'Esbach et sur la gélatine ont une coloration blanchâtre et laiteuse. Ce microbe ne diffère morphologiquement d'aucun des microbes bien connus et répandus si abondamment dans l'organisme. Il ne sécrète aucun pigment.

L'hypothèse que le microbe de M. Freire ou celui découvert par d'autres auteurs proviennent de la surface cutanée et non du sang, est confirmée par les recherches de Kümmel et de Fürbinger sur la stérilisation des mains.

Quant aux expériences du Dr Freire sur les animaux, M. Sternberg dit que celles qu'il a faites n'ont pas démontré que le microbe apporté de Paris par le savant brésilien eût la moindre propriété pathogène.

Il ajoute que, ayant démontré que toutes les assertions

du Dr Freire sont sans fondement, on peut penser qu'il n'y a pas besoin d'autres démonstrations pour prouver que ses inoculations préventives n'ont pas toute la valeur désirable. Celles-ci ont cependant été faites sur une si large échelle et les résultats statistiques publiés semblent si favorables qu'il devient nécessaire de les analyser. Si la mortalité par fièvre jaune était bien plus faible chez les inoculés que chez les autres, il faudrait bien reconnaître la valeur de la méthode.

Le Dr Sternberg, prenant une statistique publiée par le Dr Domingo Freire en 1884, fait d'abord observer qu'en choisissant des étrangers et surtout des personnes récemment arrivées au Brésil pour ses premières expériences, M. Freire a prouvé sa confiance dans sa méthode prophylactique et son désir d'en démontrer la valeur. Cependant il a fait figurer dans sa statistique 37 personnes demeurant à Vassouras, village situé à 50 milles de Rio. Quand bien même ces individus auraient visité Rio pendant la saison où la fièvre jaune y est épidémique, il est probable qu'ils y seraient restés aussi peu de temps que possible. Il n'est donc pas démontré qu'ils étaient exposés à l'influence épidémique. De plus, si quelques-uns de ces individus avaient contracté le vomito à Rio, leurs noms ne figureraient pas dans la statistique mortuaire de cette ville, mais dans celle de Vassouras que M. Freire ne fait pas connaître.

En 1885, le Dr Freire continua ses inoculations sur une plus large échelle. Mais, au lieu d'opérer sur des individus acclimatés, il choisit le plus souvent des individus nés au Brésil ou des Portugais qui habitaient Rio depuis longtemps et y avaient affronté plusieurs épidémies. Il vaccina aussi beaucoup de nègres qui figurèrent dans les statistiques. De plus M. Freire met dans ses statistiques 1294 personnes qu'il avait vaccinées pendant les mois sains de Juin et Juillet, et qui avaient été exposées à l'épidémie dans les mois précédents de Janvier, Février, Mars et Avril. Si ces 1294 personnes ont été préservées par l'inoculation faite en Juin et Juillet, qu'est-ce qui les avait protégées pendant les mois précédents, alors que la fièvre jaune régnait à l'état épidémique?

En 1886, M. Freire a inoculé 2763 Brésiliens et 710 étrangers. Il fait figurer dans ses statistiques ceux qui ont été vaccinés après l'épidémie. Sternberg s'est efforcé de démontrer que ces statistiques sont erronées et que le pourcentage de la mortalité parmi les vaccinés, que Freire dit être dix fois moindre que parmi les non vaccinés, provient d'un emploi défectueux de la méthode statistique et d'un grand nombre de facteurs.

Il fait d'abord observer que, d'après le journal du Dr Freire, 4465 personnes furent vaccinées avant le 1er janvier 1886, année de l'épidémie. De ces vaccinés, combien quittèrent la ville avant le début de l'épidémie, combien restèrent quelque temps seulement à Rio, combien moururent d'autres maladies? on ne peut le savoir. Mais, ce qui est significatif, c'est que, sur 3051 vaccinés avant août 1885, le Dr Freire n'eut qu'un décès, tandis que sur 460 vaccinés en janvier et février 1886, il en eut 5, mortalité qui dépasse 1 0/0, chiffre qu'il avait fixé comme étant celui de la mortalité chez les non vaccinés. Or, sur 160,000 individus susceptibles de contracter la fièvre jaune, la mortalité pendant les derniers mois n'a été que de 1 sur 436.

Nous avons tenu à suivre le Dr Sternberg dans le labyrinthe des statistiques pour montrer le zèle et le dévouement qu'il avait toujours mis dans l'accomplissement de sa mission.

Un esprit aussi positif et aussi clairvoyant que le sien devait tenir de toute nécessité à continuer les recherches, et nous savons qu'il parcourt maintenant les Etats du Sud où la fièvre jaune fait de sérieux ravages.

Après cette excursion M. Sternberg se propose de retourner à La Havane. Il va sans dire que nous prenons ici l'engagement de tenir nos chers collègues de la Société au courant des nouvelles recherches, aussi bien de celles faites aux États-Unis que de celles poursuivies avec une louable persévérance à Rio-de-Janeiro.

Dr Fernand Roux.

Documents sur la Vaccine animale.

I

Dr Ramon Serret. *Vaccinologie;* de la transmissibilité des maladies par le vaccin de génisse. Broch. in-18. Extrait du *Genio Medico-Chirurgico*. Madrid, 1887.

(Notre savant collègue de la Société qui, comme vous le savez, occupe une place très distinguée dans le journalisme médical de la péninsule Ibérique, et à qui nous devons une traduction espagnole, avec notes, de notre *Guide du vaccinateur. Les deux vaccins*, vient de résumer dans quelques pages sobres et concises la discussion qui, par l'initiative du Dr Hidalgo Arrondo, a eu lieu au sein de la section de Vaccinologie de l'Académie médico-chirurgicale de Madrid.

La cause des anti-vaccinateurs modernes a été soutenue avec autant de verve que de passion par le Dr Cayetano Rodriguez, qui n'a pas craint d'affirmer « que la vaccination n'a jamais été d'aucune utilité pratique pour l'humanité ».

Pour cette école (qui ne fait aucune différence entre la lymphe vaccinale pure et la lymphe vaccinale pouvant être imprégnée de quelques parcelles de pus ou de sang) la vaccination est susceptible de transmettre toutes les maladies possibles : la syphilis, la scrofule, la tuberculose, le cancer, la rage, la morve, le charbon et la longue série des affections de la peau, y comprises les croûtes laiteuses!

Au nom de la physiologie, de la pathologie et de l'expérimentation, M. le Dr Ramon Serret a renversé pièce par pièce tout cet échafaudage d'assertions, de préventions et d'a priori. Avec notre très regretté collègue le Dr Parola, de Cuneo, il a soutenu « que la lymphe tirée de la pustule vaccinale, ne peut transmettre que la vaccine. Puis il a rappelé les expérimentations très concluantes de Gensano, de Heins, de de Renzi, de Lecœur, de Lalagade (obtenant toujours des vaccinations et revaccinations irréprochables alors même que le vaccinifère fut atteint d'éruptions douteuses).

Dans son ouvrage classique de *Pathologie*, Niemeyer en faisant l'historique de la question de la vaccine, et des graves dangers qui lui ont été imputés, ne méconnaît pas la possibilité de certains accidents plus ou moins inflammatoires, mais il taxe de *conte de fées* l'hypothèse de la transmission de la scrofule par le fait de l'inoculation d'une lymphe vaccinale pure et limpide.

Kunze et Neumann professent dans leurs beaux livres des opinions analogues.

Dans une éloquente péroraison, M. Ramon Serret a rappelé tous les avantages du vaccin de génisse en énumérant les précautions à prendre pour stériliser et désinfecter les instruments.

Les progrès et les conquêtes de la science moderne imposent à tous nos confrères d'Espagne le devoir de se ranger autour de la bannière de la Vaccination animale.)

II

Dr Aristide Fouque. *De la Pulpe vaccinale glycérinée.* Broch. in-8°. Henri Jouve, impr. Paris, 1888.

(Notre jeune collègue qui a toujours pris une part active dans le fonctionnement de notre Service des Vaccinations

gratuites, a pris pour sujet de sa thèse inaugurale la question toute d'actualité de la *Pulpe vaccinale glycérinée*.

Dans son introduction, M. Fouque fait un historique rapide, mais fidèle, de la vaccination animale en Italie et en France, puis, après avoir défini « ce qu'on appelle vaccin » et sa culture sur la génisse, il insiste d'une manière particulière sur la récolte et préparation de la pulpe vaccinale glycérinée. Pour lui, les succès de cette préparation ne sont plus à compter, et les accidents auxquels elle peut donner lieu n'existent que pour les *inexpérimentés*.

« On donne le nom de pulpe vaccinale au produit obtenu par le raclage de la pustule. » Warlomont, après avoir rappelé que ce procédé était surtout recommandé dans l'enfance de la vaccination animale, ne craint pas d'ajouter : « Il n'y avait rien à redire à ce procédé au point de vue des résultats; comme exécution, il y avait seulement la brutalité de la pratique. »

M. Fouque donne des renseignements précis sur la récolte du vaccin par suintement naturel de la lymphe vaccinale, et par raclage méthodique de la pustule. Le tout est placé dans un petit mortier avec addition en partie égale du produit de glycérine chimiquement pure. « Les deux substances sont intimement mélangées par une sorte de trituration prolongée jusqu'à ce que le mélange ne forme plus qu'un tout parfaitement homogène, sans grumeaux, une sorte de bouillie grisâtre, demi-solide, demi-liquide. Ainsi préparée, la pulpe est introduite par aspiration dans des tubes de verre droits de 7 à 8 centimètres de longueur, de 1 à 2 millimètres de diamètre. »

Nous n'avons pas l'intention de contester les succès de cette nouvelle préparation, mais nous persistons à préférer l'ancienne, la lymphe vaccinale pure, transparente, obtenue sans aucune manipulation.

Cette préparation a derrière elle plusieurs années d'expérimentation, et comme elle ne nous a jamais fait défaut, nous la conserverons parce qu'elle a sa raison d'être.

Ceci bien établi, en guise de profession de foi formelle, nous adressons toutes nos plus sincères félicitations à M. Fouque, et nous transcrivons le premier paragraphe de ses conclusions :

« Nous avons voulu montrer dans ce travail l'excellence de la pulpe vaccinale glycérinée, et nous espérons avoir atteint notre but. Le médecin qui n'a à pratiquer chaque année qu'une centaine de vaccinations, trouvera dans cette préparation un élément de succès certain. Et, cependant, à notre avis, elle ne remplacera jamais la vaccination directe « bien faite » de génisse à homme. Nous disons à dessein « bien faite », car le résultat réside essentiellement dans la méthode opératoire, si longtemps défectueuse, et par cela même pleine d'insuccès, mais aujourd'hui très bien connue, donnant des résultats égaux et presque toujours exempts des accidents signalés dans notre dernier chapitre. »)

III

Dr Poincaré. *Rapport sur le Service départemental de l'assistance médicale et de la vaccine en Meurthe-et-Moselle* (exercice 1887). Broch. in-8°. Imp. Berger-Levrault et Cie, Nancy 1888.

(Vous savez tous ici que le département de Meurthe-et-Moselle a toujours marché à l'avant-garde dans l'application pratique des bons principes de l'hygiène publique, de la protection de l'enfance et de l'assistance médicale. Vous connaissez tous aussi le nom de M. le préfet Schnerb qui, fidèle aux traditions, sait si bien mettre à profit la compétence et l'autorité de M. le Pr Poincaré, professeur d'hygiène à la Faculté de médecine de Nancy.

Le rapport sur l'exercice 1887 débute par cette déclaration catégorique: « Mon premier devoir est de déclarer hautement que les rapports de MM. les médecins du service acquièrent de plus en plus de l'importance à la fois scientifique et pratique. »

Les chiffres ci-joints vous donneront une idée précise de l'importance et de la généralisation du service de l'assistance médicale.

	Population	Médecins	Indigents admis au secours	Indigents secourus
Service départemental.	295.542	50	21.081	3.160
Services médicaux . .	136.151	26	24.186	10.558
Totaux pour le départ.	431.693	76	45.267	13.718

En 1887 le département a été un des sièges d'évolution de huit maladies épidémiques différentes, la rougeole (49 communes envahies, 31 décès); la scarlatine (8 communes de la circonscription de Longwy, épidémie bénigne); la varioloïde (observée à Euzin et à Rosieres, pas un seul décès); la fièvre typhoïde (signalée dans 18 communes, 150 personnes frappées, 7 décès); la fièvre pneumonique (a frappé gravement la commune de Grand-Sailly, sur 600 habitants 68 atteints, 9 morts); la coqueluche (a sévi sur les enfants de 6 communes, 8 décès); les oreillons (a frappé les adolescents de 3 villages); la diphtérie (importée à Custines et à Malleloy, 24 enfants atteints, 4 décès); et l'érésipèle (9 cas répartis dans 8 communes).

Le fonctionnement du service de la vaccine continue à être des plus satisfaisants. Le succès est devenu la règle à peu près générale. Les enfants sont amenés, sans hésitation, pour l'inoculation.

Résultats administratifs :	Naissances en 1887 . . .	10.240
	Vaccinations opérées. . .	5.430
	Vaccinations revisées. . .	4.741

Nous empruntons au savant rapport de M Poincaré le paragraphe qu'il consacre à *l'hygiène rurale*.

« Dans tout le département, l'hygiène privée reste et restera longtemps encore, déplorable. L'éducation des villageois sous ce rapport, est cependant parfaitement réalisable, car c'est là un fait acquis en Bavière depuis bon nombre d'années.

» Ce résultat y a été certainement dû aux leçons d'hygiène qui sont données scrupuleusement dans les écoles primaires bavaroises. C'est donc avec raison que M. Hally demande que l'enseignement élémentaire de cette science dans les écoles françaises, et surtout dans les cours d'adultes, soit réellement effectif, et cesse d'être une simple promesse du programme. Il réclame aussi l'organisation de conférences s'adressant à tous les habitants et faites par des médecins.

» Ce serait là une chose bien utile, mais qui ne saurait être imposée et qui doit être laissée à l'initiative des confrères de bonne volonté. »

Nous sommes certains que cette bonne volonté ne fera jamais défaut, mais encore faut-il que l'administration préfectorale tienne compte à nos confrères d'une manière ou d'une autre, de leurs sacrifices de temps, de travail et de dévouement.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr A. Palmberg, inspecteur en chef des services sanitaires du dépôt d'Helsingfors (Finlande). *Traité d'hygiène publique basé sur ses applications dans les différents pays.* (Fascicules in-8° avec gravures intercalées dans le texte. 1 à 5.)

(Ces premiers fascicules ont été présentés à la Société dans sa séance d'octobre, par l'auteur lui-même, en ces termes :

« Dans cet ouvrage qui paraît en suédois (et qui sera plus tard traduit en français grâce à la collaboration de M. Hamon) j'étudie successivement l'administration et l'organisation sanitaires de l'Angleterre, de l'Ecosse, de la Belgique, de la France, de l'Allemagne de la Suède et de la Finlande. Je passe en revue la législation sanitaire de ces différentes contrées relativement à la pureté de l'air, de l'eau et du sol, aux falsifications alimentaires, aux mesures préventives contre les maladies contagieuses, au travail dans les manufactures, aux écoles... Je

décris avec le plus de détails possible les installations et institutions sanitaires des villes de Londres, Edimbourg, Bruxelles, Paris, Berlin, Leipsick, Vienne, Stockholm et Helsingfors... Je consacre un dernier chapitre à l'étude de la fièvre typhoïde dans ses rapports avec l'hygiène publique et la statistique générale.

» Selon mon expérience personnelle, la manière la plus convenable, et la plus parfaite d'apprendre l'hygiène publique, c'est de l'étudier sur place, au milieu de ses applications pratiques chez les différentes nations civilisées.

» Etant resté constamment fidèle à ce programme, j'espère que mes études spéciales pourront avoir quelque valeur et aideront à répandre la noble science que nous cultivons tous ici. Je ne sache pas qu'il existe dans la littérature hygiénique un traité analogue à celui que j'ai l'honneur de vous présenter.

» J'espère aussi que la traduction française, mise à la portée des savants des deux mondes qui connaissent votre belle langue, me donnera le droit de concourir activement à l'œuvre que vous poursuivez avec ardeur : l'amélioration du bien-être de l'humanité au double point de vue individuel et social. »)

Dr W. Tello. Informe (rapport) sur l'hygiène publique présenté au Département national d'hygiène de la République Argentine. — Broch. in-18. Barcelone, 1888.

(M. le Dr. W. Tello que nous avons eu le plaisir de nommer dernièrement membre associé étranger de la Société, avait été chargé d'une mission en Europe, à l'effet d'y étudier l'organisation et le fonctionnement de l'hygiène publique.

Pendant un voyage de plusieurs mois en Italie, en Espagne, en Allemagne, en Belgique, en Angleterre et en France, notre distingué confrère a pris fort à cœur cette intéressante étude à laquelle il a consacré autant de temps que de dévouement.

Après une exposition impartiale et fidèle de la situation des choses dans ces diverses contrées, l'auteur passe rapidement en revue la situation actuelle des institutions similaires dans la République Argentine.

Ce sujet vous est parfaitement connu, par les longs articles que nous avons été très heureux de consacrer, dans le *Journal d'Hygiène*, à l'œuvre remarquable de notre savant ami le Dr E. Coni « *Les progrès de l'hygiène dans la République Argentine.* » (Voir nos 601, 603, 604.)

La conclusion, ou mieux le vœu, qui termine ce rapport est ainsi formulée :

« Création d'une *Société Argentine d'Hygiène*, avec bibliothèque où seraient recueillis tous les ouvrages, livres, brochures publiés sur l'hygiène dans le monde entier. »

Nous ne pouvons qu'applaudir des deux mains à l'initiative qui sera prise, dans cette circonstance, par les nombreux collègues que nous comptons avec orgueil sur les rives du Rio de la Plata.

Il nous serait difficile de suivre ici M. Tello dans son excursion à travers l'Europe, et de formuler des réserves, ou des critiques, au sujet de plusieurs de ses assertions.

Nous hasarderons cependant une observation qui nous paraît avoir une certaine importance.

Pendant que 32 pages du rapport sont consacrées à la seule ville de Berlin, il n'y a pour la France qu'une dizaine de pages.

A propos du projet de loi Siegfried sur *la réorganisation de la santé publique*, présenté à la Chambre des députés, il énumère les neuf autres d'initiative officielle ou privée, mais il n'en trouve aucun de bon *(ninguno bueno)*. C'est en vérité se montrer un peu difficile! En revanche, il est enchanté de la visite qu'il a faite dans les ateliers de MM. Geneste et Herscher en compagnie de M. A.-J. Martin, *uno de los primeros hygienistas de la Francia!*

...Dans les âmes bien nées
La valeur n'attend pas le nombre des années!

Donnons en terminant la traduction *ad litteram* du paragraphe sur Paris:

« Personne ne peut nier que Paris ne soit la meilleure capitale pour jouir *(gozar)* et pour le plaisir. C'est la raison des grands développements qu'a pris son édilité qui veut complaire au roi de la mode, et du vivre joyeux, en s'inspirant du caractère jovial, noble et généreux du Français. — Paris possède les rues les mieux pavées du monde, parce que leur entretien coûte par an plus de 20 millions au Budget municipal. Toutefois si des Champs Élysées, on va à la rue du Petit-Carreau par exemple, si de l'hôtel Continental on passe au grand hotel des Filles du Calvaire, on constate aisément que Paris est bien loin de mériter le titre de *capitale hygiénique*. L'eau s'y vend à la mesure et au mètre; plus de mille maisons sont dépourvues d'approvisionnement d'eau, 50,000 n'ont pas de service de vidange, 80,000 fosses fixes sont encore en activité.

» Paris n'a pas non plus de cours normal d'hygiène pratique ou expérimentale. Les laboratoires, les musées, les bibliothèques d'hygiène sont toujours en formation! »

Quelle terrible invention que la photographie!)

Dr Jæger, membre du Conseil de santé. Guide pour *Ragatz-Pfæffers* et ses environs avec une carte d'après Dufour. In-18, imp. W. Lehmann, Ragatz 1885.

(Exposition très méthodique de cette station balnéaire très appréciée des malades et des convalescents, avec indications et contre-indications précises au point de vue thérapeutique.

Le chapitre Excursions est rédigé par M. P. Kaiser, instituteur à l'Ecole secondaire.)

Dr Giorgio Marcaggi. Statistique nosologique de l'hôpital de Santa-Maria Nuova et établissements hospitaliers annexes de Florence. In-4°, typ. Cino. Pistoia 1888.

(Ce compte rendu pour l'année 1886 est d'autant plus important qu'il permet une étude comparative avec les cinq autres qui l'ont précédé, et qui étaient rédigés sur le même programme.

Il est intéressant de pouvoir mettre les résultats obtenus dans un grand centre hospitalier comme celui de Florence avec ceux que nous connaissons des hôpitaux de Paris, de Berlin et de Londres.

Le mouvement des malades a atteint le chiffre de 7478. 6,265 sont sortis guéris, améliorés ou transférés aux hospices. Le chiffre réel des décès a été de 991, c'est une proportion de 17.36 pour 0/0.

M. Marcaggi fait observer que la fièvre typhoïde tend à s'implanter à Florence à l'état endémique (225 décès) surtout dans le quartier de Santo-Spirito. La pneumonie aiguë franche figure dans les tableaux statistiques avec un taux mortuaire très élevé de 47.47 pour 0/0.

M. Marcaggi constate avec satisfaction les résultats satisfaisants obtenus dans les services chirurgicaux des enfants, entre autres dans celui de notre collègue le Dr Giorgeri.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Annuaire médical de la Belgique : M. C. Lecomte a eu la bonne pensée de publier, pour la Belgique, un annuaire analogue à celui qui porte en France le nom du Dr Roubaud.

(Il contient trois parties : 1° *Législation médicale*, enseignement et exercice de la médecine, service vétérinaire; 2° *Administrations publiques*; ministères, corps savants, régime des aliénés, service sanitaire, établissements de bienfaisance, service de santé de l'armée. Presse médicale belge.

La troisième, *Statistique*. Liste des médecins, pharmaciens, dentistes, sages-femmes, vétérinaires établis dans les diverses localités qui sont elles-mêmes disposées par ordre alphabétique.

1 vol. in-18, (Office pharmaceutique et médical de la Belgique. Bruxelles 1888.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS — 24710-11-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 636.** JEUDI 29 NOVEMBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 29 Novembre 1888.

Public Health Reports.

(SIR JOHN SIMON)

I

Nous avons déjà signalé dans ces colonnes le magnifique accueil que tous les hygiénistes des deux mondes ont fait l'année dernière au volume des œuvres de WILLIAM FARR, publié par les soins et initiative du *The Sanitary Institute* de la Grande-Bretagne (1). Nos éminents collègues et amis de Londres voulaient payer un éclatant hommage d'estime et d'admiration à l'homme de travail qui était resté sur la brèche pendant près de quarante ans de sa vie, au savant qui, le premier, avait fait entrer la statistique médicale, sanitaire et sociale, dans la voie féconde qu'elle parcourt aujourd'hui, et, du même coup, ils recueillaient une somme d'argent assez importante, pour la famille de William Farr, en raison du succès de librairie du volume.

Encouragé par ce précédent qui dépassait toutes les prévisions, le *Council of the Sanitary Institute* présidé par le Dr Alf. Carpenter, s'est mis de nouveau à l'étude pour poursuivre sa noble et bienfaisante propagande hygiénique et, d'un commun accord, il a proposé à l'Association de publier les œuvres de John Simon, actuellement sir John Simon (1).

« *Sir John Simon*, lisons-nous dans les considérants, *by is magnificent labours pointed out the way to effect an enormous saving of lives in our great cities among our manufacturing people as well in our rural districts.* » Il a ouvert la voie pour réaliser une énorme épargne de vies humaines parmi les populations industrielles de nos grandes villes, aussi bien que parmi les populations des campagnes.

II

L'ouvrage, orné de deux portraits, qui comprend deux beaux volumes in-8° de 554 et 618 pages mis en ordre par le Dr Edward Seaton, professeur de science sanitaire à l'hôpital de Saint-Thomas, a été revu en dernier lieu par Sir John Simon lui-même.

Loin de nous la prétentieuse pensée de vouloir analyser, ou résumer, cette longue série d'enquêtes, de rapports, de recherches personnelles sur tous les problèmes d'hygiène et de salubrité publiques qui, au cours de ce dernier demi-siècle, ont fait l'objet des études et des préoccupations du Gouvernement central, des autorités sanitaires locales, et de l'opinion publique tout entière.

En énumérant les titres des principaux chapitres, nous

(1) Voir in *Journal d'Hygiène*, l'article « *Vital statistics* », vol. XI, p. 169.

(1) La Société française d'Hygiène s'est fait un devoir et un honneur de s'inscrire sur la liste des souscripteurs, où figurent du reste les noms des savants les plus autorisés du Royaume-Uni et de l'Etranger. L'ouvrage se trouve au bureau de l'Association, 74 A, Margaret street W, et chez J. et A. Churchill, New Berlington street, Londres.

FEUILLETON

Influence de la musique sur les animaux.

Une des plus grandes preuves de l'intelligence et de la sensibilité extrême des animaux est cette passion presque effrénée pour la musique, à l'aide de laquelle on les a souvent domptés, soumis ou adouci leur caractère féroce, dirigé leur force ou leur ardeur, excité leur courage, développé et rendu plus généreuses leurs qualités morales. Le cheval sent redoubler son impétuosité au son des instruments guerriers : aux sons de la musique militaire son œil étincelle, son pied frappe la terre : il est impatient de la prudence ou de l'obéissance à son maître. Son naseau fumant aspire les dangers. La victoire le ramène écumant, hennissant, piaffant, aussi leste, aussi agile, aussi impatient; la musique qui a doublé ses forces, les a doublées et réparées. Outre les exemples d'éléphants sur lesquels des expériences ont été faites à Paris et à Londres, les livres de Pline, de Suétone, de Plutarque, etc., en renferment encore beaucoup d'autres. Dans les jeux publics à Rome on en voyait qui étaient dressés et qui exécutaient, au son de la musique, des évolutions ou des danses militaires. Dans les Indes où ce sont des personnages considérables de la cour des rois, ils ont des musiciens attachés à leur service. Un des animaux les plus anciennement asservis à l'homme, le chameau, apprend à marcher avec le chant. On connait le goût du chien pour la musique. Buffon en a vu qui quittaient la basse-cour ou la cuisine pour venir entendre un concert et retournaient ensuite à leur domicile. Au commencement de l'Empire, un chien allait régulièrement à la parade des Tuileries, se plaçait entre les jambes des musiciens, marchait avec eux, s'arrêtait avec eux et disparaissait après la revue jusqu'au lendemain à la même heure. Parfois le chien n'était pas toujours aussi attentif, aussi silencieux ; il lui arriva maintes fois de

mettrons les confrères, qui veulent connaître l'historique des diverses questions, en mesure de consulter les sources originelles d'informations précises.

La question de la vaccination a toujours occupé une place prépondérante dans les travaux de sir John Simon.

Prenant la variole, à sa première apparition chez les peuples primitifs, il suit le fléau à travers les épidémies meurtrières du Moyen âge et de la Renaissance, jusqu'à l'immortelle découverte de Jenner.

Dans une exposition magistrale, il trace la marche et les progrès de la nouvelle doctrine chez toutes les nations civilisées, faisant ressortir ses bienfaits, abordant de front les objections de ses rares, mais persévérants, adversaires.

A la partie historique et pour ainsi dire doctrinale, succède bientôt celle des applications pratiques. C'est ici que se révèlent les rares qualités de l'organisateur du service national de vaccination (1840), avec son établissement, son nombreux personnel, son stock permanent de lymphe vaccinale, ses séances de vaccinations publiques.

Les résultats satisfaisants obtenus dans le fonctionnement du service de la vaccine, devaient nécessairement conduire à une législation conforme aux intérêts bien entendus de la population de Londres. Aussi la rédaction des articles des *Vaccination Laws* a-t-elle été préparée, et arrêtée dans ses grandes lignes, par sir John Simon, qui a eu en outre le mérite de les défendre devant les Commissions parlementaires.

En ce qui concerne la salubrité proprement dite de la cité de Londres, nous trouvons dans le premier volume des chapitres spéciaux : sur l'assainissement des maisons, *(drainage)*, la distribution d'eaux potables *(water supply)*; la condition sociale des classes pauvres *(the poor)*, les enterrements avec leurs corollaires, la maison mortuaire *(mortuary)* et les cimetières.

C'est dans la collection des *City reports* (1854) que nous voyons proposée, et énergiquement défendue, la création d'un Ministère de la santé *(a ministry of health)*.

Après avoir énuméré tous les arguments qui plaident en faveur de cette création tutélaire, sir John Simon se résume en ces termes :

« Dans les mains d'un tel ministre, éclairé par les avis et conseils d'une commission permanente composée de personnes compétentes et autorisées *(skilled)*, la santé publique *(public health)* sera sérieusement garantie contre les agissements des intérêts commerciaux *(commercial interests)*, des administrations incompétentes *(incompetent administration)*. »

Cela ne l'empêche pas, du reste, de rendre hommage au zèle et au dévouement du *Local Government Board* et du *Registrar general;* mais dans sa pensée intime, rien ne sera plus utile à la cause du progrès et de la civilisation que la création d'un Ministère de la santé publique, avec le concours incessant d'un *General Board of Health*. Et grâce à Dieu *(Thank God!)*, ajouta-t-il, le nombre des personnes instruites pouvant combattre pour la *bonne cause*, s'accroît de jour en jour *(is now daily on the increase)*.

Quant au programme de raison d'être et d'activité du Ministre de la santé publique, indépendant autant que possible des vicissitudes de la *politique*, sir John Simon le circonscrit dans cette sage maxime des livres saints :

« Homines enim ad Deos nulla re proprius accedunt quam salutem hominibus dando : nihil habet nec fortuna tua majus quam ut possis, nec natura tua melius quam ut velis conservare quam plurimos ».

Quelle hauteur de pensées et de sentiments!

III

Le 2e volume s'ouvre par la reproduction d'extraits de rapports faits au Conseil privé de la Reine *(Privy Council)* de l'année 1858 à l'année 1870 et pendant la période 1874-77. On rencontre là une source inépuisable de documents relatifs à toutes les questions d'hygiène publique appliquées à l'individu en tant qu'individu, ou comme facteur de la collectivité sociale.

Dans les rapports successifs, modèle du genre, on suit pas à pas le mouvement de l'opinion, les réformes administratives et les travaux parlementaires.

C'est en un mot la photographie des progrès réalisés en Angleterre sur ce vaste champ de la santé publique, au plus grand bénéfice de l'humanité tout entière.

La question si controversée des *scientific investigations*, dans leurs rapports avec les progrès de l'art de la médecine, a été l'objet de cinq rapports, concluant tous à res-

---

hurler dès qu'un instrumentiste faussait. Un chat angora, d'environ six mois, n'avait pas d'autres plaisirs que de saisir le moment où le piano de sa maîtresse restait ouvert, il se hâtait alors de passer et de repasser sans cesse sur les touches et cette musique barbare le délectait encore, car il y restait des heures entières.

Dans quelques contrées de l'Allemagne et du Tyrol, les chasseurs prétendent qu'ils savent attirer les cerfs et les biches en jouant de la flûte. On sait avec quel plaisir les oiseaux, et le serin surtout, écoutent les airs qu'on leur joue.

On a dit aussi que les reptiles et les insectes sont soumis à cette influence.

Le lézard passe pour aimer singulièrement la musique. Aussitôt qu'il entend une voix ou un instrument, il témoigne par tous ses mouvements combien cette sensation lui est agréable; il se tourne et se tient tantôt sur le dos, tantôt sur le ventre ou sur le côté. Mais il n'admet pas toute espèce de musique; il est connaisseur dans ses goûts; les voix rauques et les instruments bruyants lui déplaisent; il affectionne au contraire les voix douces, les mouvements lents et les airs tendres.

Quelques voyageurs assurent que l'on adoucit la férocité du serpent à sonnettes par le son d'un flageolet ou par un sifflement convenable. On en dit autant de la redoutable vipère fer de lance de la Martinique. Chateaubriant assure, dans son *Voyage au Haut-Canada*, avoir vu un serpent à sonnettes, furieux, qui avait pénétré dans son campement, se calmer au son d'une flûte et s'éloigner en suivant le musicien.

L'araignée est, de tous les insectes, celui qui se montre le plus sensible à la musique. Elle descend rapidement le long de ses fils, s'avance du côté où elle entend le son des instruments : là, elle reste immobile pendant des heures entières jusqu'à ce que tout soit fini. On connaît la fameuse araignée de Pélisson.

Il ne faut pas croire pourtant que cette passion soit tellement générale que les animaux de même famille, de

treindre les vivisections, en maintenant l'expérimentation physiologique dans de justes limites.

Les rapports rédigés par sir John Simon pour le *Local Government Board* de 1871 à 1876, présentent les mêmes caractères de précision, d'actualité, de progrès dans la science sanitaire, et dans ses applications pratiques.

Ceux qui visent les épidémies cholériques qui se sont abattues sur la ville de Londres et sur quelques comtés du Royaume, sont pour l'éminent hygiéniste l'occasion d'une étude approfondie du terrible fléau.

Autant il a confiance dans les mesures préventives de toute nature (si bien exposées par M. Edwin Chadwick), autant il espère peu des mesures restrictives et coercitives qui se résument dans les mots : « quarantaine et lazarets! »

Le volume se termine par la reproduction intégrale de l'article *Contagion* rédigé pour le Dictionnaire de médecine de Quain (A); et de l'*address*, lue le 3 août 1881 à l'ouverture de la section *State medecine* du Congrès international médical de Londres (B).

A. Pour sir John Simon, le mot contagion du latin *contagium* indique la propriété qu'ont certaines maladies, de se transmettre d'un corps ou d'une partie d'un corps à un autre corps ou partie du corps, en reproduisant dans ces derniers une série de symptômes similaires à la maladie originelle. Le mot contagion s'applique de même au matériel spécifique, connu ou présumé, en qui réside le pouvoir infectant. Il comporte de toute nécessité, l'idée d'un *contact*, que celui-ci soit immédiat ou médiat.

Les diverses matières spécifiques de la contagion agissant sur le corps vivant, ont pour caractéristiques de ne pas posséder la puissance de *self-multiplication*.

D'une manière générale, on peut les grouper dans deux classes principales : les *parasites* et les *metabolic contagia*, Les affections parasitaires ont une durée plus ou moins indéfinie et supposent, dans chaque espèce animale, une certaine adaptation *(liability)*.

Les *contagia* proprement dits, exigent pour leurs manifestations successives une réceptivité particulière *(receptivity)* de l'organisme. Ces manifestations morbides ont une durée limitée avec des périodes d'état, d'expansion *(spreading)*, et parfois de malignité spéciale *(special malignity)*.

Dans le passage ou transmission des *metabolic contagia*, de personne à personne, les agents de transmission sont le plus souvent matériels *(instrumental)*.

D'une manière générale aussi, chaque contagium a sa voie ou ses voies favorites d'introduction dans l'organisme *(favourite way of entering the body)*. Si la syphilis se transmet par inoculation, sur une surface ouverte *(broken)* de la peau ou de la muqueuse, la plupart des contagions, à action générale sur l'organisme, s'opèrent, de sujet à sujet, par voie atmosphérique ou par communication diététique *(by atmospheric and dietetic communications)*.

Lorsque la contagion frappe le corps animal, elle met un certain intervalle de temps pour produire ses effets. Cette période de latence, dite *incubation*, varie considérablement dans chaque maladie.

Actuellement, il n'est pas encore possible de déterminer quelle est la constitution essentielle de la matière contagieuse, ou quelle est la nature intime de l'agent transformateur *(transforming power)*.

Les chimistes font résider cette *force* dans les actes de la *fermentation;* les anciens pathologistes croyaient expliquer la nature de ce processus morbide caractéristique par les mots *catalytic* ou *zymotic;* pendant que les modernes, en s'appuyant sur les recherches de nos jours, font résider la constitution organique du contagium dans un organisme spécifique vivant *(a specific organism living)* capable de multiplier son espèce *(able to multiply its kind)*.

· Après avoir établi que nos connaissances sur l'histoire naturelle de la contagion sont encore à leur aurore, sir John Simon étudie la question dans ses rapports directs avec la prévention des maladies.

Faisant un retour sur le passé, il montre comment les terribles épizooties *(cattle-plague)* qui ont ravagé le Royaume-Uni, en compromettant la richesse des propriétaires et la prospérité elle-même du pays, ont suscité un mouvement considérable d'opinion qui a eu pour effet, l'étude plus approfondie de la maladie, la recherche des meilleures mesures à prendre pour en combattre l'expansion, la promulgation de lois titulaires pour en prévenir l'invasion.

C'est ainsi que les classes aisées de la société, comme les professions libérales, sont venues apporter à l'admi-

---

même espèce y soient tous soumis; il en est au contraire qui ont pour la musique une antipathie réelle qui dégénérerait en fureur si on les forçait à l'écouter et à l'entendre. Certains chiens s'enfuient en hurlant dès qu'ils entendent les premiers sons. On en a même vu qu'on avait dressés à se tenir couchés et immobiles, et qu'un coup de canon n'avait pas fait bouger, tressaillir malgré eux, et pousser des gémissements qu'ils ne pouvaient étouffer, à l'audition d'un instrument de musique. On prétend qu'un de ces animaux avait conservé un tel souvenir des sensations pénibles qu'il avait éprouvées, qu'aussitôt qu'on touchait un violon en sa présence, il commençait à aboyer. L'on raconte l'histoire d'un chien qui mourut de douleur parce qu'on l'avait obligé d'écouter longtemps une musique qui lui faisait pousser des cris aigus. On cite pareillement l'exemple de quelques autres animaux morts pour la même cause. Pierquin a eu l'occasion d'observer les résultats de cette antipathie poussée jusqu'aux convulsions chez un chat, toutes les fois que l'on faisait entendre sur le piano des sons d'harmonica ou des sons filés, doux et vibrés avec la voix, tandis qu'un autre chat, son commensal, se plaçait sur le piano pour mieux entendre les plus beaux morceaux des opéras français et pour jouir des vibrations du corps sonore. Richard Mead dit que les chouettes ont une aversion très prononcée pour la musique.

Jusqu'à présent, l'anatomie ne peut expliquer l'antipathie des uns, ou la sympathie des autres, pour la musique. C'est un fait curieux à constater. C'est tout ce qu'on en peut dire.

Dr MOREAU de Tours.

La Femme hospitalière.

M. le Dr Mary-Durand vient de faire récemment, sous ce titre, une éloquente conférence, pour engager les femmes à acquérir, dans les cours spéciaux, créés à cet

nistration et au gouvernement, le concours d'intelligence et de volonté le plus absolu, et que de cette harmonie de forces vives est sortie une ère nouvelle de progrès pour la science sanitaire et une étape en avant dans la marche de l'humanité. —

B. Le discours inaugural de sir John Simon au Congrès médical international de Londres avait pour titre : « L'expérimentation sur la vie comme base fondamentale de la science de la médecine préventive; — ses relations entre l'homme et la brute.

En rendant compte de ce mémorable Congrès (1) nous avons payé un légitime tribut d'éloges et d'admiration aux pensées profondes, et au langage imagé de l'illustre hygiéniste.

Dans son intime conviction, la méthode expérimentale moderne ne doit ni méconnaître les droits immuables de l'observation clinique, ni usurper sur son domaine.

C'est de leur concours harmonique que doivent sortir les enseignements salutaires qui seuls doivent éduquer les masses du genre humain *(masses of mankind)*. On ne peut tenir compte de leurs intérêts matériels qu'en les instruisant sur la valeur de la santé, qu'en leur faisant toucher du doigt les fraudes et les bassesses *(villanies)* qui conspirent contre leur bien-être et leur prospérité.

Le jour où la science et la profession médicale auront, dans un noble et commun accord, éclairé l'intelligence du citoyen; ce jour-là, peuples et gouvernements marcheront au nom de la *State medicine* à la conquête de la plus grande prospérité, pour le plus grand nombre possible *(greatest happiness of the greatest number)*.

Dr DE PIETRA SANTA.

Le Dédoublement des opérations cérébrales.

Nous n'avons pas besoin de recommander à votre attention la savante étude de M. J. LUYS, notre Président du Comité d'Études : HYGIÈNE PRIVÉE.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. VI, p. 408, 453, 466 et 477, le compte rendu du Congrès médical international de Londres.

— *Étude sur le dédoublement des opérations cérébrales* et sur le rôle isolé de chaque hémisphère dans les phénomènes de la pathologie mentale.

Les deux pages de l'introduction délimitent parfaitement le terrain sur lequel s'est placé l'auteur (I), et les conclusions qu'il tire de son travail sont formulées en termes trop précis pour donner lieu à des commentaires (II).

I. « S'il est un fait de physiologie cérébrale généralement admis comme axiome par tout le monde, non seulement parmi les philosophes, mais encore parmi les médecins, c'est la notion inconsciente que nous avons de notre unité sentante et agitante; nous pensons tous que si nous avons deux lobes cérébraux, ces deux lobes, grâce à un système très riche de fibres commissurantes, sont strictement anastomosés entre eux, et que de cette solidarité résulte l'harmonie de leurs opérations, et partant, l'unité de notre personnalité.

» Telle est l'opinion généralement admise et qui se trouve appuyée par des données anatomiques si précises, que véritablement il y a quelque témérité à se ranger parmi les sceptiques, et à venir dire qu'au point de vue de la dynamique, les lobes cérébraux ne sont pas associés, qu'ils sont doués d'une certaine anatomie et même qu'ils sont pourvus d'aptitudes merveilleuses en vertu desquelles, ainsi que le prouve l'action de jouer des instruments de musique, du piano en particulier, ils peuvent isolément fonctionner, chacun faisant sa partie à part, comme deux instrumentistes indépendants. Chose étrange dans ces manifestations si curieuses que nous allons passer en revue, si l'anatomie, d'une part, vient nous dire que les lobes cérébraux sont strictement commissurés d'un côté à l'autre, l'anatomie vient aussi nous dire avec la même autorité et la même certitude qu'ils sont différents l'un de l'autre; qu'ils ne sont pas configurés suivant les mêmes profils, qu'ils sont asymétriques, que la matière nerveuse qui les constitue est inégalement répartie entre chacun d'eux, et qu'en somme, s'ils sont semblables en apparence, ils ne seront ni égaux en puissance dynamique, ni égaux en activité fonctionnelle.

» C'est effectivement cette proposition du dédoublement des opérations cérébrales que je me propose d'exposer

usage, une instruction solide au point de vue du traitement des malades et des blessés.

Les médecins militaires, qui constituent un corps remarquable par son dévouement, son patriotisme et sa science, sont en nombre tout à fait insuffisant en temps de paix, et le seront plus encore en temps de guerre, avec les terribles engins de destruction dont nous disposons tous aujourd'hui.

Pour compléter en quelque sorte notre service de santé militaire, il s'est donc formé plusieurs Associations : celle de la Croix-Rouge; celle des Dames de France, celle de l'Union des femmes de France dont la liste d'adhérentes dépasse le chiffre de 6,000.

Pour répondre aux attaques formulées contre ces Sociétés, qui devraient se considérer comme alliées et non comme adversaires, le Dr Mary Durand nous assure qu'elles marchent toutes à l'unisson, et déclare qu'il y a place encore pour une quatrième Association qui viendrait grossir d'autant les secours en argent dans les calamités publiques et augmenter en temps de guerre le nombre des ambulancières.

« Trop longtemps, s'écrie le conférencier, on a étouffé sous les fanfares de la victoire les cris douloureux de ceux qui l'avaient payée de leur sang; le bruit du canon qui signalait le triomphe couvrait la voix plaintive de ceux qui demandaient un verre d'eau ou une civière pour unique récompense de leur coopération : le son des cloches à la volée éteignait le glas funèbre de l'agonie des héros. »

Après les batailles et ce qu'elles ont d'émouvant et d'entraînant, vient la phase douloureuse où l'on compte les victimes, où on les relève, où on les soigne.

Le dévouement et la charité se multiplient pour réparer les malheurs de la guerre. Aussi combien les prévisions devraient être grandes, combien la sollicitude devrait s'étendre sur tout ce qui peut contribuer à amoindrir ses maux !

Un grand philosophe a dit : « La guerre est belle sur les

devant l'Académie, en mettant à contribution une série de preuves anatomiques et physiologiques, et cette donnée étant acquise, de montrer quel trait de lumière cette théorie de l'activité isolée des hémisphères cérébraux est destinée à jeter dans le domaine de la pathologie mentale, en fournissant à un grand nombre de troubles physiques une explication rationnelle, et en ramenant ainsi certains faits d'ordre pathologique aux lois générales de l'évolution des actes physiques à l'état normal. »

II. « En résumé, les principaux détails que j'ai exposés se condensent dans les propositions suivantes :

» 1° Dans les conditions normales du fonctionnement du cerveau les hémisphères sont doués d'autonomie.

» 2° L'hémisphère gauche, peu hâtif dans son développement, est aussi celui qui présente le plus de masse. En général, il surpasse son congénère de 5 à 7 grammes normalement en poids.

» 3° Si les lobes cérébraux, au point de vue de certaines opérations psychiques d'ensemble, agissent d'une façon synergique, il existe par contre un certain nombre de circonstances dans lesquelles cette synergie cesse d'exister. Ainsi dans l'action d'articuler les sons et de tracer de la main droite des caractères graphiques, dans le langage oral ou le langage écrit, c'est l'hémisphère gauche seul qui entre en action.

» 4° Dans l'action de jouer des instruments de musique, et du piano en particulier, la culture crée des conditions artificielles de l'activité cérébrale, en vertu desquelles chaque lobe agit isolément, d'une façon indépendante de son congénère, non seulement au point de vue des phénomènes psycho-moteurs, mais encore au point de vue des opérations mentales, pour lire la musique, assembler des souvenirs, accomplir des opérations de jugement et ordonner des actes moteurs coordonnés.

» 5° Dans le domaine de la pathologie mentale, ces aptitudes naturelles à l'activité automatique de chaque lobe cérébral sont susceptibles de se révéler avec un grand caractère d'énergie.

» Chez les aliénés, l'écart en poids entre la masse des lobes cérébraux est beaucoup plus grand que normalement. La *déséquilibration* entre chacun d'eux est beaucoup plus accentuée. C'est le lobe droit qui, dans ces cas, absorbe à lui seul l'activité trophique, l'écart, au lieu d'être de 7 grammes, s'élève quelquefois jusqu'à 25 et 30 grammes (sans lésion destructive).

» Chez certains aliénés, les hallucinés lucides, les hypochondriaques lucides, la coexistence de la lucidité et du délire peut trouver son explication rationnelle dans l'intégrité d'un lobe cérébral et l'hypertrophie morbide de certaines régions du lobe opposé. Dans un certain nombre de cas semblables, nous avons constaté que le travail morbide était unilatéral et manifesté par une saillie insolite du lobe paracentral. Ces faits semblent donc démontrer la possibilité de la coexistence de l'hallucination et de la lucidité.

» 6° En dehors des cas que nous venons de signaler, il existe encore un grand nombre d'états psychopathiques, les impulsions, les aliénations avec conscience, chez lesquels les troubles morbides ne peuvent avoir d'autre explication rationnelle et véritablement physiologique, qu'une désharmonie passagère survenue entre les deux lobes cérébraux, dont l'un fonctionne d'une façon irrégulière alors que son congénère est dans des conditions normales.

7° Au point de vue du pronostic de la maladie mentale, la survivance de sa lucidité et sa persistance étant bien constatées, on peut en déduire des données d'une certaine importance, car ce symptôme impliquerait l'intégrité persistante d'un lobe seulement avec toutes ses aptitudes dynamiques; et réciproquement l'absence de la lucidité, constatée d'une façon précise, impliquerait l'envahissement simultané et parallèle des deux lobes cérébraux. On sait en effet que la plupart des hallucinés, qui, au début, sont lucides pendant un certain temps, finissent par cesser de l'être, et qu'au bout de plusieurs années, par l'évolution naturelle du processus morbide, ils finissent par être complètement oblitérés par les incitations du dehors et plus ou moins privés de la compréhension de ce qui se fait autour d'eux.

» Dans les cas de ce genre, les lésions portent également sur les hémisphères, et c'est la démence qui se révèle avec ses caractères d'incurabilité absolue.

» 8° La théorie, en un mot, du dédoublement de l'acti-

---

champs de bataille où elle s'appelle la gloire : elle est triste dans les hôpitaux où elle s'appelle la mort : »

A son tour le Dr Mary Durand s'écrie « La guerre est une épouvantable calamité qui appelle sur ses victimes la compassion de tout être humain. Or combien est grand le nombre de ceux qui n'auraient pas succombé s'ils avaient été secourus à temps. »

Pour cela, il faut donc des ambulances, encore et toujours des ambulances, des lits, des soins et des femmes pour panser les blessures.

Si la femme est l'égale de l'homme sur bien des points, elle lui est supérieure quand il s'agit de la charité qui est une vertu inhérente à sa nature.

La femme possède en général toutes les qualités que doit avoir une hospitalière.

Et, phénomène à la fois physiologique et psychologique, singulier, merveilleux, le danger, la vue des plaies pantelantes et même répugnantes, sans lui faire perdre ses qualités natives, font naître spontanément en elle, des qualités d'un autre ordre qu'on n'aurait pu soupçonner, si elle est pleine de bonté et de délicatesse, de grâce touchante, en se penchant sur le lit d'un malade, elle se montre aussi pleine de sang-froid et d'intrépidité.

Les sœurs de charité qui donnent si fréquemment les preuves de leur courage et de leur dévouement, sont tout a fait insuffisantes à un moment donné pour faire face à tous les besoins.

Lors de la guerre de sécession, on put compter par milliers les blessés et les malades qui furent sauvés de la mort par les hospitalières; pendant la guerre d'Italie, les femmes soignèrent avec tout leur cœur nos braves soldats; et plus près de nous, en Allemagne, en Suisse, en Belgique, beaucoup de femmes s'adonnèrent au soin des malades pendant toute la durée de la guerre néfaste de 1870.

Vous voyez, mes chères lectrices, que notre sympathique collègue ne vous ménage pas les compliments et les éloges : enrôlez-vous donc sous sa bannière, instruisez-vous rapi-

vité cérébrale, peut donner une explication rationnelle à certains phénomènes morbides des psychoses, qui, jusqu'à présent, sont restés dans l'ombre, faute de données suffisantes, destinées à les mettre en saillie. »

Dr J. LUYS.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

SEINE.

La vente des champignons à Paris.

Les champignons sont une des denrées alimentaires qui réclament le plus une surveillance à la fois active et intelligente. Cette surveillance ne peut être confiée à des inspecteurs ordinaires, car une longue expérience et une étude attentive sont nécessaires pour distinguer avec certitude les espèces vénéneuses, des espèces innocentes.

Tout le monde sait que les champignons de propriétés tout opposées peuvent se ressembler au point de tromper même un œil exercé. Mais ce n'est pas là seulement que réside le danger. Dans une communication qu'il faisait à la Société française d'Hygiène, en novembre 1885 (1), notre savant collègue le Dr Fernand Roux démontrait que l'ingestion des champignons les plus inoffensifs, tels que le champignon de couche, peut donner lieu à des empoisonnements graves.

Au bout de très peu de temps, en effet, le champignon s'altère et renferme alors des produits analogues aux ptomaïnes des substances animales, qui lui communiquent des propriétés malfaisantes; d'après les expériences récentes de M. Houdé, ces produits auxquels on a donné le nom de cryptomaïnes se développent dès le troisième ou le quatrième jour après la cueillette.

La vente des champignons dans les marchés, aussi bien que chez les boutiquiers, doit donc être l'objet d'une surveillance toute spéciale, et l'administration ne saurait apporter trop de soins à l'organisation de cette surveillance.

Le Conseil d'hygiène publique et de salubrité du département de la Seine s'est occupé de cette question à différentes reprises. On retrouve la trace de ses premiers travaux, à ce sujet, dans le rapport général du Conseil de salubrité de 1808.

C'est à la suite de ces travaux que fut rendue l'ordonnance de police du 1er mai 1809 qui interdisait aux marchands de s'approvisionner ailleurs qu'au marché aux Poirés, alors spécialement affecté à la vente en gros des champignons. L'article 3 de cette ordonnance défendait en outre de mettre en vente les champignons, même de bonne qualité, qui auraient été gardés d'un jour à l'autre. On voit que déjà en 1809, si l'on ignorait l'existence des cryptomaïnes, on en redoutait du moins les effets pernicieux.

Le 12 juin 1820, le Préfet de Police rendit une nouvelle ordonnance qui n'était, à peu de choses près, que la reproduction de celle de 1809.

Pendant longtemps cette ordonnance a été réellement exécutée; mais, peu à peu, et surtout depuis quelques années, les marchands en gros ont essayé d'échapper au contrôle des surveillants et ils y réussissent de plus en plus. C'est pour ce motif que la question a été soumise de nouveau à l'examen du Conseil d'hygiène, et a fait l'objet d'un excellent rapport de M. Planchon, le savant Directeur de l'École de Pharmacie.

Voici comment se fait actuellement la vente en gros des champignons à Paris :

Les champignons cultivés, qu'on désigne sous le nom de champignons de couche, sont vendus tous les matins sur le marché dit de la Pointe-Saint-Eustache. Par la manière même dont ils sont obtenus, ils ne peuvent être confondus avec les espèces vénéneuses, et ne demandent une surveillance attentive qu'au point de vue de leur altération.

Il n'en est pas de même des espèces sauvages qui sont exposées à des mélanges suspects, et qui, d'autre part, provenant souvent de fort loin, cueillies depuis quelques jours, enfermées pour le transport, dans des ballots où elles s'échauffent rapidement, arrivent le plus souvent aux Halles en partie altérées.

D'après les règlements, tous les champignons sauvages doivent être vendus en gros dans le pavillon de la criée des fruits et légumes. Là, ils sont reçus par des *facteurs*, intermédiaires entre l'expéditeur et le consommateur, et visités par l'inspection qui détruit les champignons altérés ou dangereux. C'est là que les marchands de détail devraient venir exclusivement s'approvisionner.

Malheureusement, il n'en est pas toujours ainsi. Les commissionnaires établis aux abords des Halles, reçoivent directement les champignons, et c'est à eux que s'adressent très souvent les marchands au détail. Cette pratique s'est étendue considérablement depuis quelques années.

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 481, p. 597.

---

dement en cas de besoin et nous pourrons alors dire avec lui en terminant sa conférence :

« Et si jamais sonne le clairon d'alarme, jeunes ou vieux, catholiques ou libres-penseurs, monarchistes ou républicains, nous suivrons ou nous précéderons votre drapeau, celui de la charité, parce que tous nous avons l'amour de la patrie. »

Dr Marius ROLAND.

I Presepi (les Crèches).

A l'occasion de la création d'une *crèche* à Foggia sur l'initiative de M. de Nittis du Conseil provincial, M. le Dr Recupito, membre et lauréat de la Société française d'Hygiène, a fait une conférence populaire que nous sommes très heureux de résumer aussi fidèlement que possible.

Si les idées ne sont pas nouvelles, si les faits figurent déjà parmi les acquisitions de l'hygiène publique moderne, la méthode qui les expose, et le style qui les revêt, sont dignes de nos plus sincères félicitations.

« Les enfants sont les germes des sociétés de l'avenir. Se préoccuper de leur existence et de leur prospérité, c'est nous occuper de nous-mêmes qui leur donnons la vie; car nous avons le devoir sacré de leur transmettre en héritage toutes les vérités nouvelles de civilisation et d'amélioration des conditions morales et matérielles qui sont la gloire de notre époque.

» L'Italie perd chaque année plus de 300,000 enfants en bas âge et sur ce chapitre les autres nations ne sont pas beaucoup mieux partagées que nous. Aussi en tous lieux et par tous les moyens, cherche-t-on à élever des digues assez puissantes pour barrer le passage à l'impitoyable mort.

» Je ne m'attarderai pas à combattre la théorie spécieuse et désolante que certains économistes formulent en ces termes : Il faut négliger les enfants et les vieillards parce qu'ils consomment sans produire, et parce qu'une nation

D'autre part, les marchands au détail ont leurs fournisseurs attitrés parmi les paysans qui font la récolte des espèces sauvages dans les environs de Paris. Ils reçoivent ainsi des paniers de champignons qui échappent au contrôle de la visite, et se trouvent parfois contenir des espèces dangereuses.

La surveillance aux Halles centrales est actuellement confiée à un seul agent vraiment compétent : le médecin inspecteur des plantes médicinales, chargé de visiter les champignons expédiés au pavillon de la criée et les étalages des marchands de détail. Mais elle n'est réellement effective que pour la première catégorie. Pour la vente au détail la visite faite par le médecin inspecteur ne saurait suffire. A toutes les heures de la journée de nouvelles denrées peuvent être en effet portées à l'étalage.

D'un autre côté, la surveillance chez les commissionnaires n'existe réellement pas, non plus que dans les marchés des divers quartiers de Paris. Cette mesure ne serait rendue réalisable et efficace que par la création d'agents spéciaux et compétents.

Pour remédier à ces inconvénients, M. Planchon propose au Préfet de Police d'exiger l'application rigoureuse de l'ordonnance de police du 12 juin 1820, adaptée, de la manière suivante, aux dispositions actuelles du marché des Halles.

« ART. 1er. — Les emplacements désignés ci-dessous continueront d'être affectés à la vente en gros des champignons :

» 1° Pour les champignons de couche, la partie du trottoir qui borde l'angle nord-est du pavillon n° 5.

» 2° Pour les champignons sauvages, l'intérieur du pavillon n° 6, affecté d'autre part à la vente en gros des fruits et légumes.

» ART. 2. — Tous les champignons destinés à l'approvisionnement de Paris devront être apportés sur les emplacements ci-dessus désignés.

» Il est fait exception pour les champignons de couche que les maraîchers apportent aux Halles, avec d'autres produits de jardinage. La vente en est autorisée à leur place sur le carreau, si l'apport en champignons est plus faible que celui des autres légumes.

» ART. 3. — Il est défendu d'exposer et de vendre aucuns champignons suspects, et des champignons de bonne qualité *qui auraient été gardés d'un jour à l'autre.*

» ART. 4. — Les champignons seront visités et examinés avec soin avant l'ouverture de la vente.

» ART. 5. — Les seuls champignons achetés en gros aux emplacements indiqués pourront être vendus au détail *dans le même jour,* sur tous les marchés aux fruits et légumes, et dans les boutiques de fruiterie.

» ART. 6. — Tout jardinier ou détaillant qui aura été condamné pour avoir exposé en vente des champignons malfaisants ou de mauvaise qualité, sera expulsé des Halles et remplacé.

» ART. 7. — Il est défendu de crier, vendre ou colporter des champignons sur la voie publique. Il est pareillement défendu d'en colporter dans les maisons. »

Le rapporteur du Conseil voudrait en outre qu'on classât dans la catégorie des champignons suspects, dont la vente serait interdite par l'article 3 de l'ordonnance, non seulement les champignons vénéneux, mais encore ceux qui, bien que comestibles, peuvent facilement être confondus avec des espèces dangereuses.

Dans ces conditions les seules espèces dont la vente pourrait être autorisée seraient les suivantes :

Champignon de couche — orange vraie — agaric couleuvre; grisette, parasol — mousserons de printemps — mousserons d'automne — faux mousserons — chanterelle ou gyrolle — cèpes — morilles — helvelles — pezizes — hydnes — clavaires, menottes, barbe de chèvre — trompette de la mort — panse de vache — couveuse — vesse de loup citrouille.

A. JOLTRAIN,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

UN DÉSAVEU !

Nous recevons de Londres les derniers échos d'une polémique qui s'est engagée entre les rédacteurs du *The Lancet*, et M. le Dr PAVY, au sujet des avantages et des inconvénients de la *Saccharine* dans le traitement du Diabète.

Le *The Lancet,* ayant accueilli la légende de certains médecins de Paris représentant: M. le Dr PAVY comme l'éditeur responsable « des effets nocifs de la saccharine », le savant médecin a pensé qu'il était de son devoir de rétablir les faits dans leur plus stricte précision.

perd sa richesse et sa puissance lorsque la consommation surpasse la production.

» Affirmons bien haut que les vieillards sont l'intelligence de la société et que les enfants en forment le cœur. L'union intime de cette intelligence et de ce cœur devient indispensable pour préparer à nos enfants un avenir joyeux et prospère.

« L'énorme mortalité qui frappe les enfants reconnaît pour causes efficientes : l'ignorance et la misère qui entourent son berceau. Instruire le peuple sur les meilleures pratiques d'hygiène et de salubrité physique, mettre à sa portée des institutions secourables pouvant favoriser l'allaitement maternel, en surveillant la croissance normale et le développement physique, voilà la véritable et féconde voie de salut!

M. Recupito fait un historique précis des crèches (dont la première a été créée à Paris par le philanthrope Marbeau); établit avec soin les conditions indispensables de leur bon fonctionnement aussi bien pour le personnel que pour les locaux et leur ameublement; et convie ses concitoyens à encourager ces progrès : que les dons et secours à l'enfant et à la mère soient remis à domicile par des femmes de cœur et d'intelligence, ou qu'ils soient à leur portée dans la crèche même, peu importe, le point capital c'est de favoriser l'allaitement maternel « ce premier devoir de nature ».

Voici la brillante péroraison de la conférence :

« Fonder des crèches là où elles n'existent pas, encourager et soutenir celles qui fonctionnent déjà, voilà bien le devoir qui s'impose à tous ceux qui aiment la patrie et qui désirent la voir riche et puissante! »

Dr J. M. CYRNOS.

Pluie de sang en Cochinchine.

L'Astronomie (C. Flammarion), dans l'une de ces dernières livraisons, donne le récit d'un voyageur (M. Delau-

Plaçons d'abord sous les yeux de nos lecteurs, d'après le *Bulletin officiel* de l'Académie de Médecine :

1° La déclaration faite par M. le Dr Jules Worms dans la séance du 3 juillet ;

2° La rectification qu'il a dû faire, dans la séance du 17 juillet, sur l'injonction de M. Pavy.

***

1° M. Worms. — « A l'appui des observations que j'ai présentées il y a quelque temps devant l'Académie, et que M. Dujardin-Beaumetz a bien voulu rappeler, je crois devoir dire à l'Académie que le Dr Pavy, dont les travaux sur le diabète sont universellement connus, et qui a l'occasion de voir un nombre considérable de diabétiques, m'a dit ces jours derniers à Londres, *avoir observé comme moi des troubles dyspeptiques après l'usage prolongé de la saccharine chez un grand nombre de ses malades.*

» Il pense, comme M. Dujardin-Beaumetz, dont je partage l'avis, que beaucoup de diabétiques se passent facilement de sucre dans leur alimentation. »

2° M. Worms. — « M. le Dr Pavy m'exprime le désir de voir spécifier la nature des troubles qu'il a observés quelquefois : ils ont consisté en un goût désagréable laissé par la saccharine, ou une saveur persistante de la bouche.

» Il pense que le terme de *troubles dyspeptiques* est à peine applicable à ce genre de manifestations, et il reste favorable à l'emploi de la saccharine quand elle est bien tolérée.

» Je m'empresse de déférer au désir de M. le Dr Pavy, quant à la qualification à donner à ce genre de phénomènes désagréables déterminés par l'usage de la saccharine. »

***

Pour réduire à sa juste valeur la portée de cette rectification, nous reproduisons, d'après le *The Lancet,* le texte même de la lettre qui l'a provoquée :

« A M. le Dr J. Worms.

» Je suis démesurément surpris de lire dans le *Bulletin de l'Académie* le récit, fait par vous, de ce que je vous ai dit concernant la Saccharine lors de notre récente entrevue à Londres.

» Le langage que vous m'y faites tenir *est diamétralement opposé aux paroles dont je me suis servi; et je ne puis comprendre comment une telle erreur a pu se produire.*

» Effectivement, je vous ai dit, à ce moment, *que je n'avais jamais observé de troubles dyspeptiques imputables à la saccharine,* et que j'avais constamment l'habitude d'en recommander l'usage.

» J'ajoutais aussi, avoir entendu dire à quelques personnes que la saccharine leur laissait dans la bouche un arrière-goût sucré déplaisant, mais ce phénomène ne peut être nommé *trouble dyspeptique.* Je pense donc que pour ne pas priver d'un réel avantage les personnes qui font usage de la saccharine, vous devriez publier une *correction* de l'assertion erronée mise ainsi en circulation. »

Dr T.-W. Pavy.

***

Cette réponse catégorique ne peut laisser subsister aucun doute.

M. Worms a donc eu le double tort de mal interpréter la pensée du Dr Pavy; et de ne pas déclarer ensuite qu'il s'était trompé du tout au tout...

Il ne s'agit plus ici de spécification de certains phénomènes. Jamais il n'entrera dans l'esprit d'un praticien de confondre des troubles dyspeptiques, avec des sensations de goût, plus ou moins agréables, sensations qui dépendaient du reste « de la saveur un peu aromatique, ou d'amandes amères, qui caractérisait les premiers échantillons de la saccharine, et qui a presque disparu dans les dernières préparations de cette substance. »

***

Disons en terminant que la Rédaction du *The Lancet* bat très bravement en retraite en écrivant :

« La meilleure définition donnée par le Dr Pavy est que pour les diabétiques la saccharine présente de grands avantages. Nous sommes cordialement de son opinion là-dessus. Nos conclusions devaient suffisamment indiquer, comme l'insinue M. Pavy, et comme nous le soupçonnions nous-même, qu'il y avait, quelque part, quelque motif en jeu tendant à déprécier la valeur de ce produit. »

En résumé, nous avons le droit de persister sur nos précédentes appréciations, sur l'inopportunité de proscrire la saccharine dans l'alimentation, alors surtout qu'elle peut devenir aisément un produit de fabrication française !

Dr Écho.

---

ney), qui, sur la route de Tay-Ninh, aurait observé sur ses vêtements un nombre considérable de petites gouttelettes ayant l'apparence d'un sang un peu coagulé. Les arbres plantés sur la partie de la route où le fait a été observé étaient de trois espèces : trois dits *vén-vén,* deux *cáy-da* (banians) et un *caÿ-dal.*

Pendant qu'il tombait de ces gouttes de sang, le ciel était complètement couvert; les voyageurs n'ont pas vu pleuvoir, et ils ont cependant constaté que le sol de la route était humide.

On ne se rappelle pas dans le pays avoir vu un fait semblable.

A l'occasion de cette communication à l'Académie des sciences, M. E. Blanchard a présenté les observations suivantes :

« De tous temps on a parlé avec une terreur superstitieuse de pluies sanglantes, ou d'eau changée en sang. En effet, certaines eaux présentent une coloration d'un rouge vif qui préoccupa beaucoup d'observateurs, il y a environ un demi-siècle. Sur les côtes méditerranéennes, des marais salants se montrent entièrement rouges. En 1836, Payen attribuait cette coloration à la présence d'un petit crustacé le branchiopode l'*Artemisia salina.* Bientôt, Duval, de la Faculté des sciences de Montpellier, constatait que cette cause est due à un organisme végétal du genre *Protococcus* appelé quelquefois *Hæmatococcus.* En 1849, M. Joly, de la Faculté des sciences de Toulouse, dans un mémoire sur l'*artemisia,* confirmait les observations de Duval et donnait la preuve que l'*artemisia* n'est rouge que parce qu'elle mange le *protococcus.*

» Ainsi l'on comprend sans peine que par ces coups de vent ou d'ouragan, les eaux ainsi rougies viennent asperger le sol et les passants. »

Dr Écho.



BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Procès-verbal de la séance du 9 novembre 1888.

Présidence de M. le Dr Le Coin.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Nomination de membres nouveaux,

Membre honoraire : La Société de Climatologie Pyrénéenne à Bayonne (Basses-Pyrénées).

Membres associés étrangers : MM. Dr. Da Paula Lima (Miguel) à Rio-de-Janeiro (Brésil).

Dr Zucchi (Giovanni), à Monterchi (Arezzo-Italie).

Dr Pujadas Serratosa (Ramon), à Barcelone (Espagne).

Dr Obach y Mossana (Juan), à Barcelone (Espagne).

Membres titulaires. (Paris) : M. Grumbert (Joseph), ph. ch.

(Province) : Dr Poincaré, professeur d'hygiène à la Faculté de Nancy (Meurthe-et-Moselle).

Dr Hoel, directeur du Bureau d'hygiène de Reims.

La correspondance officielle comprend : 1° des lettres de remerciements des membres honoraires, associés étrangers et titulaires reçus à la séance d'octobre (MM. Bouchard, Brown-Sequard, Cornil, Henrot, Lunge, Bonizzardi, Givogré, Maraglio, Fissore, Daviller, etc.). Toutes sont conçues en termes élogieux et flatteurs pour la Société.

2° Une lettre de M. le Directeur du Musée Pédagogique des Ecoles militaires de Saint-Pétersbourg, général W. de Kokhovsky, nous transmettant le nouveau règlement de ce grand établissement sanctionné par Sa Majesté l'Empereur de Russie, et prenant place désormais au rang des institutions de l'Etat.

3° La gracieuse invitation de M. le Maire de Reims à M. le Président de la Société, à l'effet de visiter le 20 octobre les champs d'irrigation installés par cette intelligente municipalité à 6 kilomètres de la ville, pour se débarrasser de ses eaux vannes et amener ainsi l'assainissement complet du chef-lieu de la Marne. (Cette visite fera l'objet d'une étude spéciale dans le Bulletin par les soins du Secrétariat qui s'est empressé de se rendre à l'invitation de M. Henrot.)

4° Une lettre de M. le Dr Hervieux, directeur du service de la vaccine de l'Académie de médecine, en réponse à une réclamation de M. le Secrétaire général.

Dans son rapport annuel au Ministre du Commerce, M. Hervieux, en faisant l'historique de la vaccination animale en France, avait signalé les Instituts vaccinogènes de Montpellier, de Lyon, de Bordeaux, etc., sans mentionner le Service des Vaccinations gratuites de la Société française d'Hygiène.

M. de Pietra Santa s'étant empressé de signaler cette lacune, avec pièces à l'appui, le savant Directeur de la vaccine a répondu que cet oubli avait été un peu volontaire, persuadé que la Société avait suspendu son service depuis l'inauguration des séances de vaccination animale à la rue des Saints-Pères.

« Du moment qu'il en est autrement, je ne demande pas mieux que de rétablir les faits, par l'addition à mon rapport, de la note que vous me demandez. »

La Correspondance du Secrétariat comprend des lettres de MM. Pacchiotti de Turin, Harkin de Belfast, Howard Young de Hartford. (Conn). Baret de Toulon, Président du Bureau d'Hygiène et de la Commission sanitaire de Zurich avec envoi de documents manuscrits ou imprimés qui seront mentionnés au compte rendu du Secrétariat, ainsi que la longue liste des ouvrages, livres et brochures.

Dans le compte rendu du Secrétariat (qui sera publié *in extenso*) M. de Pietra Santa signale :

1° Un mémoire de M. le Pr G. Lunge de Zurich : « Nouvelle méthode pour déterminer dans des questions d'hygiène la proportion d'acide carbonique dans l'air. » (Renvoyé à l'examen de M. Stanislas Meunier avec prière d'en assurer la publication par le Bulletin, en rappelant les travaux antérieurs que lui-même a présentés à la Société sur cette importante question.)

2° Les tableaux coloriés dressés par le Dr Jürgensen, de Copenhague, indiquant « la composition chimique des aliments tirés du règne animal et du règne végétal ».

» La question qui y est traitée, écrit M. le Pr Raoux, de Lausanne, en nous transmettant ce document, intéresse toutes les classes de la société au double point de vue économique et hygiénique. Aussi le sujet est-il traité dans les écoles primaires de quelques cantons de la Suisse où le *régime végétarien* est apprécié à sa juste valeur.

» La France est bien en retard sur ce point, et la remarquable conférence du Dr Dock à Paris en 1878 n'a pas fait beaucoup de prosélytes. »

M. le Secrétaire général rappelle que nous possédons dans la bibliothèque des tableaux analogues, dont nous a fait hommage M. le Dr de Nedatz de Saint-Pétersbourg.

3° Un projet « de création de bains populaires à l'usage des classes laborieuses, des enfants des écoles et de l'armée », écoles de natation à eau tempérée d'hiver et d'été.

M. É. Philippe, auteur du projet, nous annonce qu'il a été accueilli avec beaucoup d'empressement dans les départements de la région du Nord.

Notre collègue rapporte à ce sujet les délibérations successives du Conseil municipal de Paris relatives à la création des écoles de natation ; le vote du Sénat à la date du 24 juin 1879 rendant la natation obligatoire en France pour les écoles et pour l'armée ; enfin, le vœu émis par la Société des Naufragés réunie en Congrès international (1879) « que la natation fasse partie intégrante de l'instruction, et soit l'objet d'examens spéciaux par le professorat ».

M. le Président félicite M. Philippe, au nom de la Société, et lui souhaite un prompt succès.

MM. Brillié et Dupré, chefs du Laboratoire d'essais et d'analyses de la Société, donnent lecture du savant rapport qu'ils ont rédigé sur la question : *Etudes sur les cafés, amélioration de la qualité des cafés de consommation courante par le torréfacteur-distillateur de café* (procédé Saint-Aubin, machine système Le Turq des Rosiers).

Après avoir donné les résultats de leurs analyses et de leurs expériences, après avoir fait une description soignée des appareils et des divers temps de l'opération, nos savants se croient autorisés à affirmer : « que MM. Saint-

Aubin et Le Turq des Rosiers ont opéré un perfectionnements dans la fabrication du café, car c'est là une véritable fabrication ayant pour but une amélioration de cette précieuse denrée ».

M. le Président remercie MM. Brillié et Dupré de leur intéressant rapport et demande sa publication intégrale dans le Bulletin de la Société.

MM. Cros et Coulon présentent des vêtements en drap tricot fabriqués avec des laines françaises de première qualité, sur des métiers spéciaux qui laissent à ces tissus toute la souplesse et toute la perméabilité que réclame l'hygiène des vêtements.

M. le Secrétaire général rappelle à ce sujet les récentes recherches expérimentales de Hiller, de Geigel et de Schuster, qu'il demande l'autorisation de résumer dans une note du *Bulletin*.

M. le Président remercie MM. Cros et Coulon de leur intéressante présentation.

M. de Pietra Santa communique à la Société le second chapitre du compte rendu scientifique de la Caravane hydrologique de 1888. Ce chapitre, qui débute par des considérations générales sur les climats de montagnes et d'altitude, est plus spécialement consacré aux stations sanitaires de la Suisse (Burgenstock, Andermatt, Disentis Uetliberg, etc.) et à la station vosgienne de Gérardmer.

(Cette lecture est accueillie par des applaudissements.)

La séance est levée à 10 heures 3/4.

L'un des Secrétaires,
Dr Moreau de Tours.

Les Villes assainies.

M. Louis Masson, inspecteur de l'assainissement de Paris, l'un des plus dévoués collaborateurs de notre très regretté collègue Alf. Durand-Claye, nous fait hommage de son intéressante conférence au ive Congrès provincial des architectes, tenu à Toulouse en septembre 1887.

Le texte est accompagné d'un atlas dont les planches représentent alternativement les dispositions de la maison insalubre, et les conditions à réaliser pour la maison salubre.

Dans d'autres planches sont dessinés les plans de l'assainissement d'une ville (disposition des égouts), et de l'assainissement d'une ville (épuration des eaux d'égout par le sol).

Une dernière planche représente le type d'un champ d'épuration (bouche de distribution et disposition des terrains irrigués).

Vous voyez, par ce rapide exposé, tout l'intérêt pratique qui s'attachait à la conférence de M. Louis Masson, accueillie du reste par des applaudissements répétés.

Toutes ces questions vous étant parfaitement connues, nous appellerons plus particulièrement votre attention sur la situation des villes de province : Toulon, Marseille, Nîmes, Montpellier, Cette, Carcassonne, Toulouse.

« *Ville de Toulon.* — Vous connaissez sans doute, Messieurs, l'insalubrité de la ville de Toulon, qui est un fait malheureusement trop notoire, et vous avez présentes à la mémoire les nombreuses épidémies qui l'ont frappée; la dernière est encore toute récente.

Les rues y sont étroites ; les maisons, pour la plupart élevées de cinq ou six étages, n'ont ni cabinets d'aisances ni fosses; quelques immeubles, dans les quartiers neufs, jouissent cependant du prétendu privilège de la fosse fixe; quelques autres ont des tinettes mobiles enlevées suivant le bon plaisir des entrepreneurs de vidanges; inutile d'ajouter que, dans ces conditions, les déjections sont jetées avec les eaux sales, ou dans des puits perdus, ou dans les ruisseaux de la rue, après avoir été conservées durant de longues heures, à l'intérieur de l'appartement, dans des vases en poterie qu'on appelle *toupines*. Ces *toupines* sont cependant vidées, une fois par jour, dans des tonneaux roulants qui sont conduits au dépotoir à travers les rues de la ville; mais, par suite de la négligence d'un certain nombre d'habitants, cette mesure générale n'est pas toujours appliquée.

Les eaux ménagères s'écoulent superficiellement dans les caniveaux de la rue, conduisant, par leur pente naturelle, jusqu'à la vieille darse qui sert d'exutoire; la ville est à peu près dépourvue d'égouts.

La municipalité étudie en ce moment un projet qui a pour but de transformer complètement le service de distribution d'eau, et de porter la quantité disponible à 250 litres par tête et par jour; elle n'est aujourd'hui que de 140 litres environ.

» *Ville de Marseille.* — Marseille n'est pas dans des conditions hygiéniques beaucoup plus avantageuses que Toulon; toutefois, elle possède un réseau d'égouts de 53 kilomètres de développement, avec des pentes variant de 0m0005 à 0m13 par mètre ; les eaux usées sont évacuées partie par les cabinets d'aisances, partie par les éviers ou les plombs d'étages, empruntant le tuyau de descente qui les déverse, soit dans un puisard, soit dans le caniveau de la rue, et de là à l'égout.

Les systèmes de vidanges employés à Marseille sont : les fosses fixes et mobiles, le système diviseur déversant les eaux-vannes plus ou moins désinfectées, soit au ruisseau, soit à l'égout, et l'appareil dilueur dit système Mouras écoulant à l'égout des liquides très fermentés. Cette diversité des systèmes est la meilleure preuve et la plus convaincante de leur imperfection. Il n'est pas rare de voir, d'ailleurs, à Marseille, dans certaines rues étroites des quartiers anciens, des maisons absolument privées de cabinets d'aisances, dont les plombs reçoivent les déjections de tous les ménages, qui s'écoulent directement dans les ruisseaux de la rue.

La malpropreté, et mieux encore, permettez-moi le mot employé par M. le Dr Mireur, adjoint au maire de Marseille, dans un de ses rapports au Conseil Municipal, « la saleté de ces quartiers est déplorable ».

Pourtant Marseille peut distribuer de l'eau de rivière, pour la plus grande partie celle de la Durance, à raison de 770 litres par habitant et par jour : ce qui est magnifique.

» *Ville de Nîmes.* — Nîmes, Messieurs, où se rattachent tant de souvenirs archéologiques intéressants, laisse grandement à désirer au point de vue sanitaire; il y a quelque temps, les fosses consistaient en de simples trous à fond perdu, dont un règlement récent a prescrit la régularisation. L'eau y est assez abondante : 220 litres par habitant ; il n'y a pas de système régulier établi pour l'entretien des égouts qui sont ainsi pour la ville un foyer d'infection.

Les cabinets d'aisances sont installés, comme partout, dans le Midi, d'une façon rudimentaire, c'est-à-dire qu'en

général les cuvettes sont à trou béant, ce qui permet aux émanations de remonter dans les appartements par les chutes avec la plus grande facilité.

» *Ville de Montpellier.* — Montpellier, grâce à la superbe dérivation du Lez, à laquelle viennent se joindre les eaux fournies par la source Saint-Clément, dispose d'environ 230 litres en moyenne par habitant et par jour.

La ville, en raison de sa situation topographique, est saine par elle-même; elle possède un réseau d'égouts qui draine les eaux pluviales et ménagères en partie additionnées de matières de vidanges; mais ces égouts, pour la plupart, présentent une petite section rectangulaire, défectueuse par conséquent; ils auraient donc besoin d'être refaits, remaniés au besoin sur un plan nouveau qui permettrait d'utiliser plus favorablement la pente considérable dont on dispose.

Il y a, à Montpellier, quelques fosses fixes et mobiles; d'une manière plus générale, c'est l'écoulement direct qui est pratiqué, mais d'une façon un peu barbare. Pas d'eau dans les cabinets d'aisances, par conséquent pas de cuvettes hydrauliques, pas de chasses, et des canalisations reliées à l'égout sans aucune obturation.

Il est temps qu'un règlement précis vienne corriger ces imperfections, qui sont évidemment une cause d'insalubrité que la ville doit tenir à faire disparaître. Nous avons constaté, d'ailleurs, que c'était bien là l'esprit qui régnait à Montpellier. La municipalité a commencé à appliquer, dans l'hôpital suburbain et dans le lycée de jeunes filles, un certain nombre de prescriptions hygiéniques dont l'utilité était absolue.

» *Ville de Cette.* — Cette, comme Montpellier, pratique l'ecoulement direct à l'égout, avec cette différence, toutefois, que la ville dispose d'un cube d'eau de source fort restreint (70 litres par habitant). Des études sont faites en ce moment pour porter ce chiffre à un volume beaucoup plus élevé.

L'installation intérieure des maisons laisse également fort à désirer; les cabinets d'aisances sont agencés, pour la plus grande partie, sans eau, sans siphon, et les chutes non ventilées aboutissent directement sans obturation, soit dans les canaux ou bassins qui sillonnent la ville, soit dans les égouts qui y débouchent tous également; le type adopté jusqu'à ce jour, pour les égouts, est à section carrée ou rectangulaire de 0m40 à 0m60 de côté, avec murettes en maçonnerie hydraulique, radiers en briques ou simplement en béton enduit de ciment pour ceux récemment construits. Ils sont couverts par des dalles en pierre dure qui s'enlèvent pour les visites, le curage et l'entretien. Il n'y a que le nouveau quartier de la gare qui possède des égouts ovoïdes en béton Coignet; mais ceux-ci sont constamment noyés par les eaux à peu près stagnantes des bassins.

Dans certains quartiers dépourvus d'égouts, on rencontre encore quelques fosses fixes ou mobiles, et, sur certains points, de simples trous.

» *Ville de Carcassonne.* — Carcassonne est une ville absolument insalubre; les épidémies y font de nombreuses victimes : celle de 1884-1885 est encore au souvenir de tous les habitants.

Les systèmes de vidanges en usage sont les fosses fixes et les fosses mobiles dont l'emploi a été réglementé. Mais un assez grand nombre de maisons sont dépourvues de fosses et même de cabinets d'aisances. A défaut, chaque logement doit être pourvu d'une tinette qu'une Compagnie de salubrité, subventionnée par la ville, enlève tous les jours; il se produit alors ce fait désastreux pour l'hygiène publique que, dans les locations composées d'une ou deux pièces seulement, les habitants sont obligés de conserver leur tinette dissimulée dans quelque coin, et je me suis laissé dire, avec exemple à l'appui, que des malheureux, faute de place, rangeaient cet épouvantable réceptacle sous la table de cuisine même où ils prennent leurs repas.

Carcassonne est cependant bien approvisionnée en eau, et nous ne savons réellement pas comment on distribue les 4 à 500 litres environ dont le service public dispose par habitant et par jour.

Un seul collecteur reçoit toutes les eaux usées qui s'écoulent superficiellement dans les ruisseaux à travers la ville, et les évacue en aval dans l'Aude.

» *Ville de Toulouse.* — Toulouse présente, par rapport aux autres villes dont je viens de parler, un état sanitaire relativement satisfaisant; ce n'est pas un compliment que j'adresse à la Cité qui nous donne une si cordiale hospitalité. Il ne faudrait pas croire, non plus, qu'une question de reconnaissance arrêtât sur mes lèvres l'expression de ce que je crois être la vérité. J'ai eu l'honneur d'être reçu par M. le Maire de Toulouse; il connaît parfaitement la situation que je vais décrire : son témoignage ne pourra donc que confirmer ma relation.

Le service des eaux, à Toulouse, dispose d'un volume d'eau de 140 litres par habitant et par jour. Les colonnes montantes s'élèvent généralement jusqu'au troisième étage; mais il arrive fréquemment que la pression est insuffisante, soit par suite de l'abaissement du niveau de la Garonne où les eaux sont prises, soit par suite de l'arrosage des voies publiques pendant les grandes chaleurs.

Le système de vidange le plus généralement répandu est celui de la fosse fixe et de la fosse mobile. Les matières sont portées dans un dépotoir et traitées à chaud pour la fabrication du sulfate d'ammoniaque; les résidus solides sèchent à l'air et sont employés comme poudrette. Il s'en dégage des émanations horribles qui se font principalement sentir quand le vent souffle sur la ville; sous ce rapport, Toulouse n'a rien à envier à Paris.

Les cabinets d'aisances sont installés comme à l'ordinaire, avec siège béant à la turque ou avec cuvette à valve, mais sans distribution d'eau, sauf dans des cas très rares. Les inconvénients particuliers à ce genre d'installation sont donc la chose la plus commune.

Les eaux ménagères versées sur les éviers ou dans les plombs d'étages s'écoulent dans les ruisseaux superficiellement jusqu'à la bouche d'égout la plus voisine; quelques maisons, cependant, possèdent une canalisation qui aboutit directement à l'égout.

Les galeries souterraines servant au drainage sont assez importantes. Les différents réseaux qui aboutissent directement à la Garonne, au centre même de la ville, ont une longueur totale de 22 kilomètres; mais il reste beaucoup à faire. Je ne saurais trop m'élever sur la disposition vicieuse des types le plus généralement répandus, qui présentent de larges radiers plats ou à courbure à peine prononcée, d'autant plus qu'en général la pente est presque toujours insensible et ne dépasse pas, en moyenne, 3 à 4 millimètres par mètre. »

(A suivre.) Dr DE P. S.

Climatologie méditerranéenne.

I

Dr M. Odin. *Le climat de Nice.* Réponse à ses détracteurs. Broch. in-8°. Imp. Gauthier et Cie, Nice 1887.

(Nous ne saurions trop féliciter notre cher collègue de la Société d'Hygiène, du travail consciencieux et substantiel qu'il consacre à la station de Nice (Alpes-Maritimes). Nous y trouvons, à 26 ans de distance, la confirmation des faits et propositions que nous exposions dans un rapport adressé à M. le Ministre d'Etat, à la suite d'une mission scientifique ayant pour objet l'étude de *l'influence des climats du midi de la France dans les affections chroniques de la poitrine.*

A ce moment (1862), Nice s'efforçait de prendre le premier rang parmi les stations hivernales du littoral méditerranéen; à mesure que d'importants travaux de climatologie (Français et Anglais) sont venus démontrer scientifiquement cette raison d'être du choix des préférences, des convalescents et des malades (arrivant des cinq parties du monde), cette vogue et cette prospérité ont marché en progression géométrique.

Mais, en toutes choses, on n'arrive pas impunément à la notoriété et à la célébrité, sans susciter des récriminations ou des hostilités.

C'est pour les réfuter, et les combattre, que M. Odin a pris aujourd'hui sa bonne plume de Tolède.

Nous respectons trop le sentiment qui a dicté sa résolution pour nous plaindre de son entrée en matière, et pour lui reprocher les premières pages de sa brochure : *quid credidi sic locutus sum*, écrit-il, mais comme ce *credidi* est une fort bonne monnaie courante pour tous les confrères qui ont étudié *de visu* le climat de Nice, il aurait pu très aisément laisser dans l'oubli les subtilités *intéressées* et les *découvertes des Christophe Colomb en chambre.*

La partie scientifique de la brochure se trouvant parfaitement résumée dans les conclusions qui la terminent, nous nous faisons un plaisir de les transcrire *in extenso.*

1° Nice présente la ressource de tous les climats, qu'on peut classer en trois parties : *tonique excitant*, pour les bords de la mer; *tonique* pour la ville et la campagne de Nice; *tonique sédatif* pour certains points déclives.

2° Tout valétudinaire venant à Nice doit faire déterminer préalablement, par le médecin de son choix, non seulement la zone d'habitation, mais encore le quartier répondant à l'indication de son état particulier.

3° Le climat marin est indiqué dans les cas de *lymphatisme, torpidité, atonie générale*, etc. En pareille circonstance, Nice se trouve dans des conditions absolument identiques à celles de tous les points du littoral.

4° Pour les climats méditerranéens, l'indication de résider loin de la mer est capitale et domine toutes les autres dans les cas d'*excitation générale (nervosisme exagéré, affections pulmonaires fébriles)*; l'inobservation de cette règle provoque des accidents graves dans certaines circonstances.

5° Pour le climat *non marin*, il y a à distinguer *entre la ville et la campagne.*

Nice offre le précieux avantage de n'être pas comme d'autres stations, *étranglée entre la mer et la montagne*, et présente la ressource de ce climat dans des conditions *absolument exceptionnelles*, inhérentes à l'heureuse disposition de ses abris naturels.

La première chaîne, à 4 ou 5 kilomètres du littoral, enserre immédiatement les quartiers de Carabacel, Cimiez, Brancolar, Saint-Barthélemy, Le Ray, etc.

La deuxième chaîne, 12 kilomètres, part du Mont Chauve.

La troisième est représentée par les Alpes-Maritimes, qui se terminent après avoir contourné et protégé complètement le bassin de Nice.

6° Nice, abritée contre les vents du Nord, de l'Ouest et de l'Est par cette triple enceinte, est ouverte au vent du Sud au même titre que tout le littoral.

En outre, Nice possède en pleine ville *plusieurs kilomètres* de boulevards ou avenues bordées de jardins exposés en plein Midi et convenant aux installations des valétudinaires.

Nous étant mis en règle avec M. Odin, nous vous demandons la permission de reproduire quelques passages de notre Rapport au ministre d'Etat, de l'année 1862 :

« Les affections chroniques de la poitrine, héréditaires ou acquises, affectent deux formes principales :

» La forme *torpide* greffée sur une constitution lymphatique ou scrofuleuse représente l'alanguissement, la dénutrition;

» La forme *éréthique* animée par l'élément subinflammatoire avec les réactions de l'élément nerveux.

» Le même climat ne peut être raisonnablement conseillé dans chacune de ces deux manières d'être de la maladie, et l'expérience, comme l'observation clinique, démontrent 1° que les affections de la 1re catégorie (torpides) ont besoin de l'air sec, vif, tonique et stimulant que l'on rencontre dans la zone climatique dite *marine* ou du *littoral* (Hyères, Costebelle), Nice (quartier des Ponchelles, de la Promenade des Anglais, du Boulevard du Midi, des Terrasses), Alger (Saint-Eugène); 2° que celles de la 2me catégorie (éréthiques) réclament l'air sédatif, tempéré, imprégné d'une certaine humidité de la zone dite des *Collines* : Cannet, Nice (Cimiez, Carabacel, Ray, Saint-Barthélemy, Lazaret).

» J'aurai donc rendu un grand service aux personnes qui émigrent dans le Midi, si je suis arrivé à leur persuader que le choix d'un climat d'hiver est chose très difficile, très complexe, réclamant toujours l'intervention du médecin. Celui-ci après avoir analysé avec soin les symptômes de la maladie et les conditions inhérentes aux diverses stations (topographie), s'élèvera à une appréciation synthétique, et son jugement présentera le plus de garanties possibles d'exactitude et de précision.

» En résumé, le point essentiel du problème climatothérapique, c'est qu'une même station, Nice, ou Alger, par exemple, offre réellement les deux types principaux de climats (zone maritime ou du littoral, zone des collines) correspondant aux deux formes principales des affections de poitrine (torpide ou éréthique). »

Cette vulgarisation hygiénique et climatologique nous paraît indispensable. Les jeunes confrères, au sortir de l'école, ignorent le plus souvent ces distinctions capitales, et ceux qui les connaissent, et qui les ont constatées *de visu*, ont trop de tendance à les donner comme nouvelles, oubliant trop facilement les recherches, les études et les enseignements de ceux qui les ont précédés dans la carrière.)

(Relire dans le *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 601, l'article de M. Hervé Faye, de l'Institut, sur la ville de Nice, à l'occasion de l'inauguration de l'Observatoire Bischoffsheim.)

II

Dr Th. Bermondy. Notice sur *le Cannet* près Cannes (Alpes-Maritimes).

(Notre excellent collègue se multiplie pour faire connaître les conditions climatiques de la station du Cannet, qui reste aujourd'hui plus que jamais le *Madère de la France.*

Voulant utiliser dans les meilleures conditions possibles les avantages de cette zone sédative, et combler une lacune, M. Bermondy vient d'y créer une *Maison de santé* la *Villa Soleil*, où sont réunies toutes les ressources de l'hygiène et de la thérapeutique afférentes aux phtisiques torpides et aux névroses excitables.

Nous ne saurions trop recommander ce séjour à nos confrères de Paris et de la province.)

Dr Ad Nicolas. *Chantiers de Terrassements en pays paludéens.* Géographie malarienne. Synthèse des fièvres palustres. Résistance ethnique. Acclimatement. Hygiène du terrassier. Campements industriels. Assainissement des marécages. — Vol. in-8° de 647 pages. Masson éditeur. Paris, 1889.

(Nous avons déjà consacré à l'ouvrage, instructif et remarquable, à plus d'un titre, de notre savant collègue, plusieurs articles dans le *Journal d'hygiène.* Voir les numéros 616 (juillet) 622 et 623 (août) et 625 (septembre 1888).)

(Comptes rendus du Secrétariat).

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CH. IX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS — 24916-11-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 637.** JEUDI 6 DÉCEMBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 6 Décembre 1888.

L'Hôpital-baraque Alexandre de Saint-Pétersbourg.

M. le Dr DUJARDIN-BEAUMETZ, dans l'excellente intention de nous faire profiter des renseignements qu'il a recueillis en Russie sur l'installation et le fonctionnement des établissements hospitaliers, donne dans la *Gazette hebdomadaire*, la description de l'hôpital-baraque Alexandre de Saint-Pétersbourg, qui peut être considéré, à bon droit, comme le prototype du genre.

« C'est l'illustre chirurgien Pirogoff qui, l'un des premiers, a montré tous les bénéfices que l'on pouvait tirer des constructions en bois pour les hôpitaux. Pour lui, ces constructions ne devaient être que passagères et au bout de dix ans, on devait les brûler. En 1872, Berthenson met en pratique les préceptes de Pirogoff en établissant pour l'hôpital des Dames de la Croix-Rouge, des baraques qui ont servi depuis de modèles pour d'autres constructions.

» De son côté, le Dr Dobroslawine, qui est un des médecins russes qui ont fait le plus pour l'hygiène hospitalière, a montré tous les avantages de ce système de baraques; il veut qu'elles soient d'un seul étage, élevé du sol de façon à permettre une ventilation suffisante sous les salles; il veut de plus que l'éclairage soit bilatéral, et que des lanternes avec châssis mobiles pour la ventilation soient placées au plafond.

» Mais c'est surtout à l'insistance du Pr Botkine, curateur des hôpitaux de Saint-Pétersbourg, que l'on doit la construction la plus complète en ce genre, et c'est sous sa haute direction qu'a été construit l'hôpital-baraque

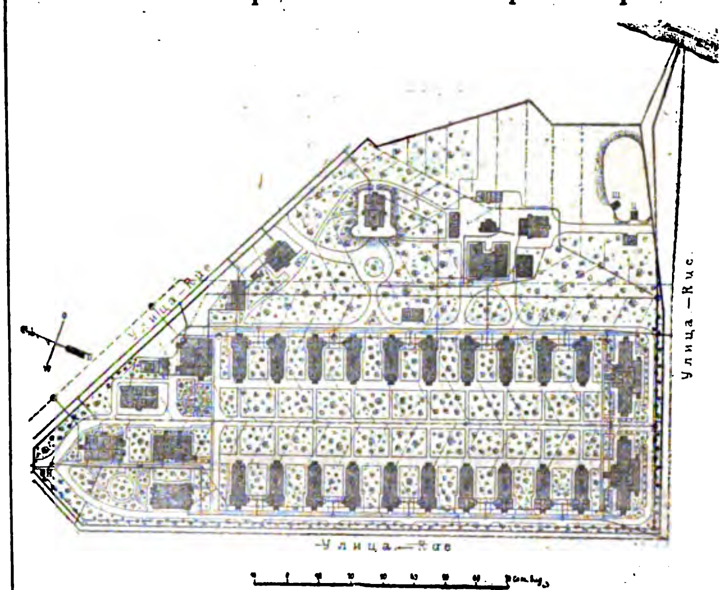


Fig. 1. — Plan d'ensemble.

Alexandre, que l'on peut considérer comme un type, aussi complet que possible, d'un hôpital répondant à toutes les exigences de l'hygiène. (Après une étude approfondie du sol faite par le Dr Archanguelski, un drainage de tout ce sol a été exécuté d'une façon très complète.)

FEUILLETON

La vallée d'Orotava (Iles Canaries) (1).

L'île de Ténériffe, nous apprend M. G. de Belcastel, s'étend sous le 28e degré de latitude Nord et le 13e de longitude Ouest, regardant, sans les voir, de très loin l'Amérique, de très près le grand désert d'Afrique; du niveau des mers au sommet de son pic (2,700 mètres) elle s'élève par échelons de tous côtés rapides. Son contour irrégulièrement taillé est d'environ 60 lieues, sa longueur de 24, sa largeur de 10.

« Dans cet étroit espace court une arête de montagnes de 2,000 mètres de hauteur, qui s'affaissent tout à coup au milieu de leur course en se relevant des deux côtés, pour former au centre de l'île une vaste enceinte circulaire. C'est au-dessus de cet effondrement que le cône géant se dresse vers le ciel.

Au pied des racines du pic, abritée des vents d'Afrique par la chaîne dont je viens de parler, s'ouvre au Nord une vallée dont les proportions sont aussi heureuses à l'œil que le nom en est doux à l'oreille, le val d'Orotava. De 10 kilomètres environ de largeur, entre les deux croupes qui l'enserrent, et s'abaissant vers la mer par une pente continue, elle renferme dans ses quelques lieues carrées comme un abrégé de la végétation terrestre. Du bananier des tropiques au fier sapin des Alpes, on peut tout voir dans une même promenade; le caféier d'Abyssinie, aussi brillant, aussi parfumé qu'en son pays natal, y coudoie l'éternelle verdure des orangers, qui tend elle-même la main aux châtaigniers. A 3,000 mètres de hauteur l'air est perpétuellement vif et tonique comme un vrai souffle de nos montagnes, sans jamais en avoir l'âpreté. Sur les côtes, l'air est toujours doux sans jamais avoir les ardeurs

(1) Comme complément à l'article « *Le Pic de Ténériffe* » (no 635), nous publions sur le climat d'Orotava des détails précis qui confirment, de tout point, les observations de M. Bouquet de la Grye.

« Cet hôpital qui a coûté 2,000,000 de francs renferme 250 malades qui sont distribués dans 22 baraques, dont 20 sont affectées aux malades et deux aux convalescents: des bâtiments servant à l'administration, d'autres à la désinfection des laboratoires, des cuisines, une vacherie, complètent l'ensemble de l'hôpital.

» Toutes les baraques destinées aux malades sont isolées les unes des autres. Elles sont toutes construites sur un type uniforme, sauf les deux baraques destinées aux convalescents. Celles du côté droit sont occupées par les hommes; celles du côté gauche par les femmes : chacune d'elles se présente sous un aspect assez élégant qui rappelle celui des constructions russes. Élevée du sol, elle se compose essentiellement d'une salle de malades et d'un bâtiment annexe qui ne fait qu'un avec la baraque et qui renferme une antichambre, une salle de bains, une cuisine, un cabi-

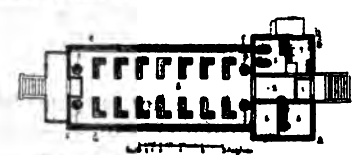


Fig. 2. — Pavillon des malades.

net pour la surveillance et des cabinets d'aisances. Deux escaliers, situés aux extrémités de la baraque, sont placés suivant son grand axe.

» De chaque côté, cinq fenêtres éclairent cette salle qui ne renferme que douze lits. Trois lanternes placées sur le toit, avec des vasistas mobiles, permettent de ventiler cette pièce; mais cette ventilation est surtout faite par quatre poêles aux extrémités de la salle.

(Les deux baraques de convalescents ont une disposition anologue, seulement elles sont doubles et leur partie centrale est occupée par une grande salle qui sert à la fois aux repas des malades et de lieu de récréation. Les vérandas qui donnent sur cette salle permettent aux convalescents de se promener à l'abri de la pluie.)

» Les dispositions générales de la construction sont les mêmes pour toutes les baraques, c'est-à-dire que leurs parois sont en bois plein, que leur intérieur est recouvert d'une couche de plâtre, qui reçoit une peinture très vernissée, de sorte que les parois sont extrêmement lisses et imperméables. Le sous-sol n'est jamais occupé, sauf toutefois par deux tonneaux qui reçoivent les matières fécales qui, de là, vont se perdre dans le sol après désinfection préalable (1).

» Toutes les fenêtres des baraques sont, comme celles des habitations russes, doubles; et quand les grands froids

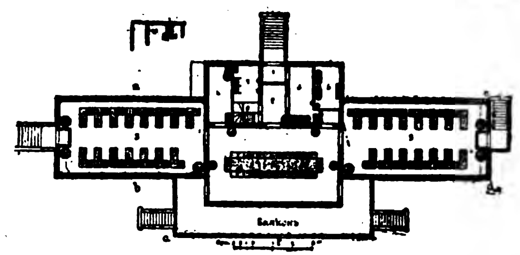


Fig. 3. — Pavillon des convalescents.

surviennent, ces doubles fenêtres sont très exactement fermées et ne s'ouvrent plus de tout l'hiver. Malgré cette fermeture hermétique, la ventilation est très parfaite, grâce aux quatre poêles situés dans chaque salle, qui font un appel énergique d'air par la double enveloppe qui entoure leur cheminée et par des cloisons à hauteur d'appui distantes du mur de 10 centimètres et qui sont placées à chaque fenêtre; l'air froid est attiré dans cet espace vide par les poêles.

» Mais, ce sont surtout les lanternes placées à la partie supérieure de la pièce, qui permettent de modifier l'air de la salle. Le Dr Berthenson a fait à cet égard de curieuses observations à l'hôpital des Dames de la Croix-Rouge, sur la faible influence qu'a sur la température l'ouverture des vasistas placés à la partie supérieure des salles de malades. Pendant les hivers de Saint-Pétersbourg, quand la température est à — 20° C. et que les poêles maintiennent dans les salles une température de 17 degrés, il faut près de 4 heures pour abaisser de 1 degré la température générale de la salle, lorsque tous les vasistas sont largement ouverts.

» Le service de la désinfection est admirablement organisé à l'hôpital Alexandre; il est confié à un médecin

(1) Par un mélange, en proportions diverses, de sulfate de fer, de cuivre, de zinc, de magnésie et d'acide acétique. (Berthenson.)

---

africaines. Le thermomètre n'y descend jamais au-dessous de + 10 et n'y monte jamais au-dessus de + 29, dix-neuf degrés d'oscillation.

La température moyenne d'Orotava se répartit sur les différents mois de l'année de la manière suivante :

Janvier	16.8	Juillet.	24.7
Février	16.7	Août	22.9
Mars	17.9	Septembre.	22.1
Avril	18.1	Octobre	20.7
Mai	20.8	Novembre	20.3
Juin	23.2	Décembre	19.3

Entre le mois le plus chaud et le mois le plus froid, la différence est de 7.9.

L'hiver, ou la saison froide, dure cinq mois : novembre, décembre, janvier, février, mars; pendant lesquels la moyenne est de 17°7.

Si la douceur de la température est un élément, sans doute important, du climat des Canaries, sa fixité est un point sur lequel il importe peut-être plus encore d'attirer l'attention.

La variation d'un mois à l'autre n'est que de 1.3.

La variation d'un jour à l'autre est de 0.67, un peu plus d'un demi-degré seulement.

La variation dans la même journée, depuis le moment le plus froid de l'aube jusqu'aux plus vives ardeurs de midi, est de 4.73. Cette moyenne est comprise entre 6.62, qui est la variation observée à un demi-kilomètre de l'Océan, et à 35 mètres de hauteur, et 2.85, qui est celle d'une habitation presque au niveau et tout à fait sur le bord de la mer.

Après les indications du thermomètre, viennent les observations hygrométriques qui jouent un rôle important dans les vicissitudes de l'atmosphère.

Le nombre des jours de pluie dans l'année est de 45.

A Orotava l'air est sec. Nulle rivière, nul marais n'élèvent des vapeurs dans l'air.

Le degré de sécheresse observé au psycomètre de Daniell, de juin à novembre, trois fois par jour, y compris

spécial, le Dr Kroupine, qui a sous ses ordres un personnel composé d'assistants et d'infirmiers exclusivement chargés de ce service. Cette désinfection porte sur les objets, sur les salles, sur les vêtements et sur les matières fécales. Pour la désinfection complète d'une salle, on l'évacue, à l'aide d'une pompe à pression, munie d'une lance (1), on inonde les parois de la salle, plafond, murs et plancher d'une solution de sublimé au millième.

» Tous les objets meublants, lits, chaises, tables de nuit subissent aussi l'action du sublimé; quant aux objets de literie, matelas et autres, ils sont portés à l'étuve.

» C'est aussi à cette étuve qu'arrivent tous les vêtements : cette étuve qui sert à toute la population de Saint-Pétersbourg, qui peut y adresser les objets à désinfecter, est située dans un bâtiment spécial à deux étages: au rez-de-chaussée se trouve une étuve à vapeur sous pression, et une chambre à désinfection chimique; la partie supérieure à parois à claire-voie, et où la ventilation est aussi complète que possible, reçoit les vêtements après la désinfection.

» C'est dans la chambre à désinfection chimique que sont portés les fourrures, les souliers, les gants, etc.; on y utilise les vapeurs de chlore. Enfin, dans le sous-sol du bâtiment se trouve un appareil fort ingénieux, imaginé par le Dr Wassilieff, où les matières fécales subissent l'action de la vapeur sous pression avant de se diffuser dans le sol.

(Le fonctionnement de l'hôpital s'opère toujours en vue de l'isolement du malade dans des baraques spéciales, et de la désinfection des vêtements et de la personne.)

» Cette division de l'hôpital-baraque, en constructions isolées, ne renfermant que douze malades, réclame un personnel très nombreux (198 personnes) : infirmiers, sœurs de charité, domestiques, etc., pour 250 malades!

» Mais il faut reconnaître que les résultats obtenus sont remarquables. »

M. Dujardin-Beaumetz prend ici pour exemple la fièvre typhoïde.

Hôpital Alexandre de 1882 à 1887 : 3,828 entrées typhoïdiques; 245 morts, soit une proportion de 6.4 0/0.

(1) Voir in *Journal d'Hygiène*, la description de l'appareil à désinfection : Système Sabourdy et Julien. Vol. VI, p. 22.

Hôpitaux de Paris de 1882 à 1888 : 22,049 malades atteints de fièvre typhoïde; 3,458 décès; taux de la mortalité 15.6 0/0.

« Ces deux chiffres 15.06 pour Paris, et 6.4 pour l'hôpital-baraque Alexandre, montrent mieux que ne pourraient le faire tous les raisonnements, l'excellence des mesures hygiéniques de Saint-Pétersbourg. »

Voici la conclusion formelle que le savant médecin de Cochin tire de son étude et description :

« Il faut que Paris suive l'exemple qui nous est donné par les capitales étrangères, et en particulier par Saint-Pétersbourg.

» Il faut que nous construisions, à notre tour, un hôpital conforme aux préceptes de l'hygiène moderne, véritable hôpital modèle, et qui serve de type à des constructions analogues.

» Il faut que tous ceux qui ont quelque souci de la chose publique, fassent converger leurs efforts vers ce but humanitaire! »

Nous ne voulons accompagner, aujourd'hui, d'aucune réflexion cette remarquable exposition de faits, et nous souhaitons que tous nos lecteurs puissent partager l'enthousiasme et l'optimisme de M. Dujardin-Beaumetz.

Quand arrivera l'heure des réalisations pratiques, que nous espérons prochaine, il faudra cependant se préoccuper du chiffre élevé du personnel que réclame le fonctionnement de l'hôpital-baraque et de la dépense qui résultera de la solde, de l'entretien et de la nourriture de ce personnel même.

En consultant l'Annuaire statistique de la ville de Paris qui vient de paraître (VIIe année, 1886), nous voyons les chiffres suivants pour la population de tous les établissements hospitaliers de l'Assistance publique (année 1885).

Année 1885.

Services de médecins :	
Malades existant au 1er janvier 1885	7,548
— entrés pendant l'année 1885.	85,601
Services de chirurgie :	
Malades existant au 1er janvier 1885	2,266
— entrés pendant l'année 1885.	28,580
TOTAL. . .	123,995

une observation de nuit, a été de 6.4 (échelle Fahrenheit). A Madère (même échelle), le degré observé dans les mois correspondants a été en moyenne de 3.8.

La pression atmosphérique est considérable; la moyenne est 76.50. La fixité en est merveilleuse; durant six mois entiers elle n'a pas varié d'un centimètre. C'est tout simple : l'atmosphère ne s'agite pas. La brise nord-est dure sans interruption neuf mois de l'année. Les orages, inconnus dans l'été, n'éclatent que très rarement en hiver. Je n'en ai vu que trois en deux ans entiers.

Je n'ajoute qu'un mot. Ce climat si doux, si égal, est en outre admirablement sain. La proportion des décès est de 1 sur 65 habitants.

La notice de M. Gabriel de Belcastel se résume par ces deux propositions qui ont pour lui l'éclat de deux axiomes :

« — Le meilleur remède contre les maladies de poumons ou du larynx, c'est le climat égal et doux.

» — De tous les climats connus ou préconisés jusqu'ici, le meilleur c'est celui de la vallée d'Orotava, dans l'île de Ténériffe. »

Nous ne serons pas assez exigeants pour demander à M. de Belcastel des preuves à l'appui de sa première proposition. Nous admettons le fait, mais nécessairement d'une manière moins absolue, en tenant compte de certaines formes de la maladie, de certaines particularités du climat.

Les paragraphes du livre qui tendent tous à justifier la seconde, sont les suivants :

« La meilleure des conditions où l'on puisse placer la nature pour se guérir elle-même, c'est un long séjour dans un climat doux, égal, sans brumes ni frimas, où la sève ne meurt jamais, où les pluies sont rares, les vents et les orages à peine connus.

» Ce n'est pas en Italie qu'il faut la chercher, ce n'est pas en Europe mobile en son climat, comme par le génie de ses peuples; ce n'est pas même dans l'étendue du lac Méditerranéen, champ de bataille des vents du Nord et

Nous n'avons pas sous la main les chiffres de lits que contient chaque hôpital général ou spécial, mais comme il est certain qu'à l'époque du 1er janvier, tous les lits sont occupés, nous pouvons évaluer le chiffre total des lits en additionnant les malades existant au 1er janvier dans les services de médecine ou de chirurgie.

	7,548
et	2,266
	9,814, soit 10,000 en chiffre rond.

Nous aurons alors la proportion :

$$250 : 198 : 10{,}000 : x = 7{,}920.$$

En fixant à 4 francs par jour le coût moyen de chaque unité de ce personnel, on atteint le chiffre énorme de :

$$7920 \times 361 \text{ jours} \times 4 \text{ francs} = 11{,}436{,}480 \text{ francs.}$$

Or, le Budget général de l'Assistance publique oscille autour du chiffre de 40 millions!

Pas de commentaires!

Dr de Fournès.

De la nature contagieuse de la Lèpre.

Dans un article du 5 juillet 1888 (no 615) : *La contagion de la Lèpre devant l'Académie de Médecine*, nous croyons avoir résumé, avec la plus stricte impartialité, les principaux arguments des partisans et des adversaires de la contagiosité de la terrible maladie.

Cette brillante discussion s'était terminée sans que l'Académie eût à se prononcer sur une conclusion ferme.

M. le Pr Hardy déclarant « que la question ne pouvait être résolue, à l'heure actuelle, d'une façon définitive ».

M. le Dr E. Besnier « laissant au temps le soin de provoquer le mouvement d'idées nécessaire à l'adoption définitive de la doctrine qu'il soutenait ».

Ce mouvement d'idées s'est continué, et se continue en Angleterre et aux Etats-Unis avec la plus louable persévérance, et, de temps à autre, le *Times* et le *British Medical Journal* se font les échos des opinions *pour* et *contre*, qui toutes, naturellement, cherchent à s'appuyer sur des faits précis.

Parmi les plus rudes adversaires de l'*optimisme* du Collège des médecins de Londres (Rapport de 1867 et rapport plus récent du 15 juillet 1887), figure M. Archdeacon Wright, de Greatham Rectory, qui ne cesse de demander au Gouvernement : une enquête sérieuse sur le nombre de lépreux existant en Angleterre, et qui, d'ores et déjà, réclame un isolement efficace et des « *compulsory measures in England* (1). »

C'est encore à son initiatives, que nous devons l'important document qu'il vient de communiquer aux principaux organes politiques et scientifiques de la Cité, pour prouver : que la lèpre peut être communiquée d'un individu à un autre *(That leprosy can be communicated from one individual to another)*.

I

M. Archdeacon Wright commence par rappeler qu'avant de quitter Honolulu (îles Sandwich), le Dr Arning (dont le nom a été si souvent invoqué à la tribune de la rue des Saints-Pères) avait obtenu du gouvernement hawaïen, l'autorisation d'inoculer la lèpre à un indigène, en parfaite santé, le nommé Keanu qui venait d'être condamné à mort : Keanu n'hésita pas à préférer l'inoculation du virus lépreux, même avec détention perpétuelle, à la pendaison.

L'opération fut faite le 5 novembre 1885 par le Dr Arning lui-même, mais comme depuis cette époque les rapports sur les résultats ultérieurs de l'inoculation étaient assez contradictoires, M. Wright s'est adressé directement au Consul général de S. M. Britannique à Honolulu, pour savoir ce qu'était devenu l'inoculé de 1885, détenu à la prison de Oahu.

M. le major Wodehouse s'est empressé de s'acquitter de la commission, en se faisant accompagner dans sa visite par le Dr Emerson, président du Bureau d'hygiène, et par le Dr Kimball, médecin du Ministère des affaires étrangères.

Les observations que ces trois personnages ont pu faire sur Keanu, au cours d'un examen des plus minutieux,

(1) Voir in *Journal d'Hygiène*, l'article : *La lèpre en Angleterre*, vol. XII, p. 588, et l'article : *La Lèpre au Minnesota et aux îles Sandwich*, par le D Fernand Roux (no 593).

---

des vents du Midi, qui tour à tour font passer sur lui l'air embrasé d'Afrique ou l'air déchirant des zones glacées.

» C'est sous des ombrages à la fois plus tièdes et moins ardents, là où le bananier étend ses feuilles sans que l'hiver les flétrisse, là où le dattier montre ses fruits sans que l'été puisse les mûrir.

» C'est aux Canaries... (l'île de Ténériffe et les îles ses sœurs, groupées autour d'elle comme une flotte majestueuse autour d'un vaisseau amiral).

» Sur le plateau des Canadas, se déploie tout à coup, par le double écartement du sol sous nos pas, et des monts sur nos têtes, le val enchanteur d'Orotava.

» Là, si l'or et le génie de l'homme le voulaient, mieux qu'au vallon d'Enna pourrait être le jardin du monde.

» Entre la flore du Nord et celle du Midi, c'est le milieu précis où le plus grand nombre de plantes du globe pourraient, en se donnant la main, présenter dans un espace fait à la mesure du regard, un magnifique abrégé de la création. »

C'est à Orotava seulement que l'on trouve toute l'année l'harmonie si rare, et si précieuse, entre la température intérieure du corps et celle du dehors, c'est-à-dire du milieu dans lequel l'on vit et l'on respire.

G. de Belcastel.

La Peine de mort

ET LES MOYENS DE LA RÉALISER

Les récentes recherches expérimentales sur les effets physiologiques immédiats de la décapitation, ont remis à l'ordre du jour de l'actualité, la question toujours controversée du procédé d'exécution des condamnés à mort le plus rapide, le moins cruel, le mieux en harmonie avec les sentiments d'humanité d'une part, la nécessité de répression et de défense sociale de l'autre.

Sans compter le sabre et le yatagan des Musulmans et des peuples de l'Extrême Orient, les moyens les plus ordinaires mis en pratique dans nos pays d'Europe, sont la décollation, la pendaison, l'etranglement ou garotte.

sont consignées dans un certificat motivé, en date du 25 septembre 1888.

« Voici les conditions dans lesquelles nous avons trouvé le prisonnier :

» Les oreilles sont couvertes de tubercules, et considérablement hypertrophiées. Il en est de même du front. Le visage, le nez, le menton, semblent aplatis par une infiltration tuberculeuse. La bouche est à l'état normal, aucune trace de tubercules sur les lèvres. La face, dans son ensemble, présente un aspect léonin *(a leonine aspect)*.

» Les mains sont bouffies, les doigts sont enflés au niveau des premières phalanges, et se terminent en pointe pour les phalanges terminales. Les extrémités de l'index et du pouce de la main gauche sont ulcérées par le fait de prendre des tasses en étain remplies de thé ou de café très chaud, ce qui indique un état d'anesthésie des deux doigts.

» *Tronc*. Les muscles du dos sont profondément infiltrés de tubercules; leur surface est inégale au toucher, leur coloration jaune sale, grisâtre. La partie antérieure du corps, la poitrine et l'abdomen présentent des plaques d'infiltration tuberculeuse plus larges que sur le dos; ces plaques sont séparées par des intervalles de couleur plus vive, arrivant parfois au rouge cramoisi, comme au tiers supérieur du sternum.

» *Extrémités inférieures*. L'infiltration des cuisses s'atténue peu à peu de haut en bas jusqu'aux genoux; à la hauteur du genou gauche on aperçoit une large plaque de couleur vive : les jambes à leur partie inférieure ont un aspect normal, la peau en est lisse, unie au toucher. Les pieds sont œdémateux, et de coloration bleuâtre, indice d'une circulation périphérique peu active. Rien d'anormal à la plante des pieds.

» *Point d'inoculation :* Le siège de l'inoculation, à la face externe du bras gauche, au tiers supérieur, montre une escarre noirâtre pourprée, de plus d'un pouce de longueur, large de 5/8 de pouce, d'aspect kéloïde, dense, sans aucune élasticité; aucun essai n'a été tenté pour déterminer le degré d'anesthésie. Les yeux présentent une sclérotide terne et injectée. Aucun signe de paralysie sur les muscles de la face, des paupières, des mains et des bras.

» C'est notre opinion formelle que Keanu est atteint de lèpre tuberculeuse.

» Dr EMERSON. — Dr KIMBALL. »

Il paraît certain, ajoute le *British Medical Journal*, que cet homme est devenu lépreux à la suite de l'inoculation du 5 novembre 1885. L'aspect du point d'inoculation ne peut laisser aucun doute à cet égard.

« L'importance d'un fait positif de ce genre ne peut être contre-balancée par un grand nombre d'expériences ou faits négatifs. La contagion de la lèpre peut donc s'effectuer de personne à personne, en inoculant dans des tissus sains, un élément morbide pris sur un lépreux. C'est une contagion analogue à celle de la syphilis. Ce qu'il reste à déterminer, c'est le degré de susceptibilité du malade pour le développement plus ou moins rapide de la maladie. »

M. le Dr LE ROY DE MÉRICOURT en communiquant loyalement, mardi dernier, à l'Académie de Médecine ce premier fait précis d'inoculation lépreuse (d'après le texte ci-dessus), tout en lui reconnaissant une grande valeur, n'a pas manqué de faire observer les conditions, pour ainsi dire *prédisposantes*, dans lesquelles se trouvait Keanu — Canaque lui-même — vivant dans un milieu climatérique spécial — subissant depuis trois ans le régime peu réconfortant d'une prison!

II

La lèpre à la Nouvelle-Orléans.

Le Dr Henri W. BLANC, chargé du service de dermatologie à l'hôpital de la Charité de la Nouvelle-Orléans, vient de publier dans le *Journal médico-chirurgical* de cette ville quarante-deux observations de cas de lèpre, qu'il a recueillies au cours de ces cinq dernières années; ce qui est la preuve manifeste de l'expansion lente, mais continue, de cette maladie, atteignant aujourd'hui la population dans la proportion de 1.7 pour 10,000 habitants.

On sait que, depuis longtemps, la lèpre était regardée à la Louisiane comme existant à l'état endémique.

Parmi ces 42 lépreux, 29 étaient nés dans la Louisiane, et 13 appartenaient à des Européens habitant le pays depuis plus de quinze ans.

Pour M. le Dr Blanc, la maladie est plutôt acquise par

C'est en France et en Amérique que l'on s'est surtout préoccupé de la nécessité d'apporter de sérieuses modifications dans les divers systèmes d'exécution des condamnés à mort (1).

En France, le Sénat a été saisi par l'un de ses membres d'une proposition de loi qui supprimerait la publicité de l'exécution, et qui pour rendre la mort la plus immédiate et la plus instantanée possible, admettrait l'emploi d'un poison très violent tel que l'acide prussique, par exemple.

La Commission scientifique, constituée à New-York sous la présidence de M. Eldridge Jerry, préconise le recours à l'*électricité* comme le moyen le plus expéditif, le plus sûr et le moins douloureux.

L'argument principal de la Commission américaine, c'est que la mort est instantanée, et que la secousse électrique assez puissante pour la provoquer est, de plus, incapable de produire une sensation qui eût le temps d'être perçue, car la vitesse du courant entraîne la paralysie immédiate du cerveau.

(Le condamné serait placé sur une chaise appropriée, les deux pieds en contact avec deux électrodes.)

M. Laborde, dans un article de la *Tribune médicale*, veut bien reconnaître que les effets puissants et instantanés d'un choc électrique suffisant, réalisent sans contredit les effets foudroyants de la foudre; toutefois, la mise en pratique de ce procédé peut encore laisser subsister dans l'esprit, certains troubles et certaines appréhensions.

« Du moment, écrit-il, que l'exécution se ferait dans la prison et que l'on cherche avant tout la mort assurée, et

(1) En Angleterre, l'on se préoccupe sérieusement de la hauteur de la chute dans la pendaison, d'après le poids des criminels. Pendant que M. Haughton préconise les grandes chutes (jusqu'à 5 mètres), M. John Marshall n'admet pas une chute de plus de 90 centimètres. Seulement, au lieu de mettre le nœud de la corde derrière la tête (sous l'occiput) ou sur le côté (au-dessous de l'oreille), M. Marshall conseille de placer le nœud sous le menton « qui amène la mort dans le plus bref délai, par suffocation ». Le pendu, ajoute-t-il, jeté d'une hauteur de quelques pieds, meurt rapidement asphyxié, et il se fait souvent une fracture de la colonne vertébrale.

contagion que par hérédité; cette étiologie le conduit à préconiser, avant tout, l'isolement complet et permanent des lépreux.

III

La lèpre à Saint-Pétersbourg.

M. le Dr PETERSON, nous apprend M. le Dr Alexandrine Tkatcheff, dans la *Gazette hebdomadaire des Sciences médicales de Montpellier,* avait appelé naguère l'attention de ses confrères de Russie sur l'extension de la lèpre dans les provinces de la Baltique, et dans le gouvernement de Saint-Pétersbourg.

De 1872 à 1888 (6 premiers mois), le nombre des lépreux s'était élevé à 43 dont 17 originaires de Saint-Pétersbourg.

« Il y a lieu de supposer, ajoute M. Peterson, que c'est par infection, ou par contagion, et non par hérédité, que la maladie a été contractée, car la *non-hérédité* de la lèpre est bien établie par les travaux de M. Minch de Kiew, et de M. Hellat de Dorpat. »

Le gouvernement et l'opinion publique s'étant émus de cette situation, une enquête sérieuse a été ordonnée à l'effet de l'éclaircir. Elle a été confiée à une Commission composée de MM. les Drs Peterson, Douncan, Sokoloff et Sperck. D'après leurs conclusions : « la lèpre, dans les conditions où elle a été observée dans la capitale de la Russie, ne présente aucun danger pour ses habitants, et il n'y a pas lieu de prendre des mesures de Police sanitaire pour les garantir contre la contagion. »

IV

La lèpre en Norwège.

M. le Dr Fred. EKLUND nous donne sur la lèpre *(Spedalske)* en Norwège, des chiffres statistiques précis tirés d'un remarquable rapport de M. Louis Guillaume DAHL, Directeur de l'administration médicale du Royaume à Christiania.

Au 31 décembre 1880, il y avait en Norwège 1,760 lépreux, dont 617 internés dans les hospices.

Au 31 décembre 1885, 1,195 lépreux dont 524 internés dans les hospices.

Distribution dans les 535 communes du Royaume :

En 1880, les lépreux étaient répartis dans 196 communes.
En 1885, — — 167 —

C'est seulement dans les sept préfectures situées sur la côte occidentale, depuis celle de Stavangen jusqu'à celle de Nordland, que la maladie sévit de préférence.

De 1881 à 1885, le nombre des décès s'est élevé à 704 (140 en moyenne annuelle), dont 391 hommes et 713 femmes : 380 décès ont eu lieu dans les hospices, et 324 dans les divers districts.

Eu égard à *la forme* de la maladie : en 1885, sur 1,102 lépreux, on a reconnu 577 fois la forme *tuberculeuse*, 501 fois l'*anesthésique*, et 24 fois des formes mixtes.

Le nombre des hospices affectés en Norwège au traitement des lépreux est de cinq, dont trois dans la ville de Berghen.

Des tableaux statistiques, établis avec grand soin, font connaître le mouvement de ces malades dans les hospices, leur catégorisation par forme de maladie, par sexes, par âges.

En résumé, pendant la période 1856-1885, on a compté en Norwège 7,235 lépreux, sur lesquels 5,613 sont morts et 144 ont guéri, la différence restant en traitement.

De tout ce qui précède, nous tirerons cette conclusion : qu'il n'y a pas lieu, au point de vue de la police sanitaire, comme le disait le Pr Hardy à la tribune de l'Académie de Médecine, de jeter actuellement le cri d'alarme : *Caveant consules!*

Dr DE PIETRA SANTA.

Du maintien des Officiers de santé. — Du service militaire des Médecins.

M. le Pr BROUARDEL a fait, sous ce titre, une remarquable conférence dont nous reproduisons ici les conclusions avec d'autant plus d'empressement, que, sur la question de l'*Officiat*, ces conclusions concordent parfaitement avec l'opinion que nous avons toujours soutenue dans ces colonnes (1).

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. III, p. 343 ; vol. VIII, p. 625 et vol. XI, p. 13.

la moins consciente possible, il est un produit tout indiqué s'offrant pour ainsi dire de lui-même : c'est ce produit merveilleux qui supprime la conscience du monde extérieur, en amenant un sommeil profond qui supprime la perception, et par conséquent la douleur, et qui, administré d'une façon continue, conduit doucement mais fatalement à la mort, par l'arrêt progressif de la respiration : c'est le *chloroforme*.

» Quant au mode d'administration, il n'en saurait être de plus facile, de plus simple, puisqu'il s'opère par le jeu normal de la respiration. C'est ce procédé que nous choisissons. »

Théoriquement, l'idée paraît ingénieuse, mais est-elle aussi pratique à certains points de vue? Nous supposons bien qu'à ce moment suprême l'administration du chloroforme ne sera pas faite par un médecin, *summa injuria!* et dès lors vous figurez-vous, chers lecteurs, Monsieur de Paris, et ses aides, se rendant dans le laboratoire de la Faculté de Médecine pour y faire leur apprentissage dans l'administration du précieux anesthésique, devenu dans leurs mains instrument de mort et de vindicte publique!

Dr J. M. C.

La plus heureuse des Nations.

Quelle est la plus heureuse des nations? Une femme d'un mérite éminent, la doctoresse Wickery s'est posé cette question, et a entrepris de la résoudre aux lumières de la statistique.

Elle estime que la nation la plus florissante est celle où les chiffres de la population mâle et femelle sont le mieux équilibrés, où il y a le moins d'enfants illégitimes et le plus d'adultes dans la force de l'âge, où la moyenne de la vie est la plus élevée, où l'on rencontre le plus de vieillards dépassant la soixantaine.

C'est la France qui tient la tête sur tous ces points, et Mme Wickery pense que nous devons surtout cet avantage au fait que, chez nous, les familles sont sagement main-

Déjà, en parlant du nouveau projet de loi, sur l'exercice de la Médecine, soumis actuellement à la Chambre des Députés, nous avions applaudi aux arguments très péremptoires du Comité consultatif d'Hygiène de France, en faveur du maintien des officiers de santé. Toutefois, nous avions exprimé notre grande surprise de voir cette opinion si bien motivée, en complète contradiction avec ce fameux article 4 du projet, qui interdit aux officiers de santé le séjour des chefs-lieux de département et d'arrondissement, et des villes de plus de 10,000 âmes.

C'est dans ces conditions que nous adjurons de nouveau les législateurs du Palais-Bourbon, d'adopter dans toute son intégrité l'article 2 du projet de loi du Dr Chevandier de la Drôme.

« Les officiers de santé, reçus conformément au titre 3 de la loi de ventôse en XI, ou aux arrêtés et décrets subséquents, auront désormais le droit d'exercer leur profession sur tout le territoire de la République sans être astreints ni à une autorisation ministérielle, ni à l'obtention d'un nouveau diplôme. »

Le décret du 1er août 1883, qui vise les examens des officiers de santé, donne à la société toutes les garanties possibles de savoir médical et de connaissances pratiques. Plus tard, ils seront les meilleurs juges pour saisir le moment opportun à l'effet de changer leur titre contre celui plus égalitaire de docteur en médecine.

I

Laissons la parole à l'éminent professeur :

« Depuis quelques années la diminution des médecins a toujours été en augmentant et la perte s'est faite sur les officiers de santé.

» Eh bien! la suppression des officiers de santé augmentera-t-elle le nombre des docteurs? C'est là toute la question.

» Elle ne l'augmentera pas et voici pourquoi :

» Qui est-ce qui se fait officier de santé?

» Il y a deux catégories : 1° ceux qui sont obligés de renoncer au doctorat, parce qu'ils n'arrivent pas à passer leurs examens; 2° ceux qui sont nés d'artisans et qui ont fait un effort considérable pour aller plus loin que leur père.

» Il est remarquable que le recrutement des officiers de santé se fait presque exclusivement dans certains départements : ce sont le Nord, la Somme, le Pas-de-Calais, l'Aisne, et une petite oasis de la Gironde. En général, les départements pauvres n'en fournissent pas : dans la Lozère il n'y en a pas eu un seul depuis trente ans.

» On dit qu'il est antidémocratique de donner des grades différents à des individus qui doivent exercer la même profession Je ne trouve pas antidémocratique de permettre à des individus d'arriver facilement à une position sociale bien au-dessus de leur origine. Je ne trouve pas antidémocratique d'assurer le service médical dans les campagnes.

» On dit qu'il faut faire l'unité du titre. Pour y arriver il faudra abaisser la valeur des épreuves qui précèdent l'admission dans les Facultés, on ne pourra refuser à des jeunes gens laborieux, mais ayant une instruction générale inférieure, l'entrée de la carrière médicale. Il n'y aurait plus alors dans le corps médical ce fonds commun d'instruction du collège qui est bien nécessaire, car si par hasard le médecin est pris par son client en flagrant délit d'ignorance, la confiance est tout de suite ébranlée. Le jour où l'on aura fait l'unité du grade, le titre de docteur perdra de son prestige. Aussi, je crois que nous n'avons aucun intérêt à supprimer les officiers de santé et à abaisser en ce moment la valeur du corps médical français qui, laissez-moi vous le dire sans forfanterie, est supérieur comme honorabilité et comme pratique à ceux de tous les pays. »

II

Pour résoudre la deuxième question toute d'actualité : y a-t-il lieu de conserver le service militaire pour les médecins? M. le Pr Brouardel, en se basant sur des documents et statistiques officiels, cherche à établir avec précision le nombre de médecins civils que peut donner le territoire français, et le chiffre de médecins militaires indispensables pour assurer le service des blessés en temps de guerre.

« Nous savons déjà que le nombre des Docteurs en France est de 12,000. Si l'on en déduit les médecins étrangers et les non disponibles, on arrive au chiffre de 11,000 dont 3,237 ayant moins de quarante ans. Mais en tenant compte des infirmes, il reste à peu près 4,000 Docteurs pour le service militaire en temps de guerre.

» Si l'on prend l'exemple de l'Allemagne, il faudrait à la

---

tenues dans les proportions raisonnables et qui permettent de les bien gouverner. Le nombre des enfants par famille est de 3.2 dans la République Française, alors qu'il s'élève à 4.06 en Angleterre, à 5 en Espagne, à 5.04 en Irlande, à 5.25 en Écosse.

Tandis qu'en Grande-Bretagne, et en Allemagne, le chiffre des femmes dépasse de 750,000 et de 1 million celui des hommes, en France on ne trouve qu'un excédent de 92,000 femmes. D'où ces deux résultats inattendus, et, il faut bien le dire, peu conformes à l'opinion généralement répandue en Europe, que le chiffre proportionnel des mariages est plus grand et le nombre proportionnel des naissances illégitimes plus petit que partout ailleurs.

C'est ainsi que de 1825 à 1866, la proportion des naissances illégitimes a été de 22 0/0 en Bavière, 11 en Autriche, 10 en Suède, 8.2 en Prusse et seulement 7.2 en France.

La mortalité générale est actuellement de 38 0/00 en Allemagne, et seulement 23.8 en France.

La France est aussi celui de tous les pays européens où l'on trouve le plus grand nombre d'adultes dans l'âge de la production, c'est-à-dire entre quinze et soixante ans. Sur dix mille habitants en effet, 5,373 appartiennent à cette catégorie, tandis qu'on en trouve seulement 4,967 en Hollande, 4,954 en Suède, 4,732 en Grande-Bretagne, 4,396 aux États-Unis.

La moyenne de la vie en France est actuellement de 31.06 ans; c'est la plus forte de l'Univers. Cette moyenne n'est que de 27.76 en Hollande, de 27.66 en Suède, de 26.5 en Angleterre, de 23.1 aux États-Unis.

Enfin, nous avons proportionnellement plus de vieillards au-dessus de 60 ans qu'aucune autre nation : sur 100 morts, on en compte en France 39 au-dessus de cet âge, alors qu'en Angleterre on n'en trouve que 30, en Suisse 34, en Belgique 28, en Wurtemberg 21, en Prusse 19 et en Autriche 17.

Mme Wickery aurait pu tenir compte de beaucoup d'autres éléments qu'elle a négligés, et qui assignent éga-

France en temps de guerre 8,000 médecins. L'effectif des médecins du cadre actif étant de 1,300, il s'ensuit qu'en cas de mobilisation, le service de santé a besoin, pour compléter le cadre de ses officiers, d'incorporer 6,700 médecins.

» Ayant établi plus haut qu'il n'y en avait que 4,000, il faudra de toute nécessité requérir les médecins civils jusqu'à quarante-cinq ou cinquante ans pour fournir au recrutement les 6,700 médecins qui lui sont nécessaires. »

M. Brouardel passe alors en revue les projets de service militaire pour les étudiants en médecine; puis il se demande s'il n'y aurait pas avantage à faire comme en Allemagne; on doit un an de service *une fois docteur*, et cette année est ainsi partagée : pendant les six premiers mois, on apprend le métier de soldat et, pendant les six derniers mois, le service du médecin en campagne,

Transcrivons la péroraison de la conférence :

« Il faut que les médecins civils, pendant le temps qu'ils passent sous les drapeaux, reçoivent l'instruction non pas des hommes de troupe, mais des médecins militaires, et ce résultat ne pourra s'obtenir qu'en incorporant les étudiants non pas au milieu de leurs études, mais après leur réception au doctorat.

» Voici, en résumé, mes conclusions : 1° il est inutile pour l'armée de dépenser votre temps à vous apprendre le maniement d'un fusil que vous n'aurez jamais à manier en temps de guerre; 2° il est très utile de vous apprendre ce que vous aurez à faire, et jusqu'à présent, cette éducation est insuffisante.

» Vous serez tous médecins militaires au moins jusqu'à quarante ans. Dans ces conditions, qu'on vous apprenne votre métier: je crois que c'est votre intérêt et encore plus celui de la France. »

Inutile d'ajouter que ces éloquentes paroles ont été saluées d'une double salve d'applaudissements.

Dr J. M. Cyrnos.

Par Monts et par Vaux.

L'INSTITUT PASTEUR

La grande cérémonie de l'inauguration de l'Institut Pasteur s'est accomplie selon le programme, arrêté longtemps à l'avance, d'une *fête nationale*.

Les journaux de Paris, de province et de l'étranger (politiques, scientifiques, littéraires et autres) ayant donné les détails les plus minutieux sur cette grande journée, nous avons pensé pouvoir garder le silence sans le moindre inconvénient.

Nous aurions pu cependant relever dans le discours de M. le Dr Grancher un fait de la plus *noire ingratitude*. Sur la liste des admirateurs de la première heure, le nom de Henry Bouley brille par son absence.

Pauvre ami! Il valait bien la peine, dans nos Réunions intimes de la Presse scientifique, de gourmander les collègues qui n'applaudissaient pas, avec assez de conviction, vos éloquents exposés des travaux de l'illustre chimiste.

Vous avez été la colonne d'appui la plus solide de la méthode; votre parole, toujours chaude et imagée, a toujours transporté dans les régions lointaines de l'idéal vos chers auditeurs hypnotisés par le doute et le scepticisme; et au jour du triomphe, lorsque M. le Dr Grancher monte au Capitole pour remercier les Dieux, il couvre du voile de l'oubli votre chère mémoire!

Triste! triste! triste!

***

Il est bon, écrit avec raison le *Gaulois*, d'être les amis de M. Pasteur.

Jugez-en, chers lecteurs.

M. le Dr G..., docteur en médecine de 1873, nommé chevalier de la Légion d'honneur en 1886, est promu officier de l'Ordre avant les deux années de grade requises par la loi. Si la mention commode de *services exceptionnels* a pû être invoquée une première fois, la Grande Chancellerie de la Légion d'honneur aurait bien pu ne pas l'accepter pour la seconde. *Non bis in idem!*

M. D.... professeur de *chimie biologique* à la Sorbonne, promu officier de la Légion d'honneur le 14 novembre, est nommé le 26, membre de l'Académie des sciences, dans la section... d'*Économie rurale!*

M. le Dr C..., docteur en médecine de 1884, reçoit la double récompense :

De chevalier de la Légion d'honneur,

D'auditeur au Comité consultatif d'hygiène publique de France!

A qui le tour?

Dr Écho.

lement le premier rang à la France : le nombre relativement faible des assistés, par exemple, la sobriété relative de la population, le chiffre énorme des comptes courants ouverts aux caisses d'épargne, etc.

La seule ombre au tableau est l'état presque stationnaire du chiffre de la population, qui peut devenir à bref délai pour la France un véritable danger national. Mais, à ne considérer que le présent, dans ses résultats les plus tangibles, il est incontestable que la France, cette prétendue « maison de fous, » est la nation la plus heureuse, parce qu'elle est la plus sage.

(Le Temps.)

Une bonne idée!

Comme mesures internationales contre les falsifications, M. Van Hamel Roos d'Amsterdam propose de fonder dans chaque pays, des *Sociétés internationales pour la vente des produits alimentaires non falsifiés*.

Ces Sociétés devraient s'assurer de l'aide de chimistes compétents qui seraient chargés de l'examen des produits *avant* qu'ils fussent mis en vente, et surtout pour tous les articles destinés à l'exportation.

« Si de semblables Sociétés existaient dans tous les pays, et si elles convenaient de n'acheter qu'*entre elles*, le public aurait des garanties sérieuses et inappréciables. Ce n'est pas le monopole que je plaide; je suis convaincu que les négociants sérieux suivraient bientôt l'exemple des sociétés et soumettraient de même leurs produits à un *contrôle permanent*, et les falsificateurs resteraient de plus en plus sans clientèle. »

Avant de songer à des Sociétés *internationales*, il serait peut-être plus pratique de créer dans chaque grand centre de population des Sociétés *nationales* de ce genre.

Nous savons pertinemment que depuis trois ans, l'un de nos distingués collègues de la Société d'hygiène, travaille à cette heureuse réalisation, mais hélas! que d'hésitations, que d'obstacles, que d'*impedimenta!*

D^r E.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 14 décembre à 8 h. 1/2 du soir, dans la salle de la Bibliothèque, au Siège social, 30, rue du Dragon.

ORDRE DU JOUR

1° Compte rendu du Secrétariat;
2° Dr Verdier. La gymnastique à l'école;
3° L'assainissement de la ville de Reims;
4° Dr Maigen. Les nouveaux filtres;
5° Communications diverses.

Les Villes assainies (1).

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Telle est, Messieurs, résumée en quelques mots, la situation, au point de vue de l'assainissement, d'un certain nombre de grandes villes du Midi.

Nous pouvons dire qu'il en est de même à peu près partout. Or, qu'avons-nous vu?

En ce qui concerne les systèmes de vidanges:

Des trous béants et des fosses fixes, mal construites et peu étanches, qui laissent filtrer jusqu'à la nappe souterraine des germes morbides qui la rendent malsaine et impropre à tous les usages;

Des fosses mobiles et des tinettes dont les installations sont défectueuses, généralement sales, et dont les manipulations malpropres, faites en plein jour, soulèvent le dégoût et sont une cause d'infection pour la maison et pour la rue;

Des écoulements directs à l'égout par des canalisations le plus souvent mal construites, qui mettent l'habitation en contact direct avec l'atmosphère viciée de l'égout public; ou bien la tinette filtrante qui présente, avec les mêmes vices d'installation et les mêmes inconvénients que les écoulements à l'égout ainsi pratiqués, ceux de la fosse fixe et de la fosse mobile:

Et, enfin, le diviseur Mouras, système bâtard dont on n'a pas voulu à Paris, mais qui a trouvé dans le Midi une faveur qu'il ne mérite pas plus que l'appareil filtrant ordinaire.

Si nous passons maintenant au mode d'évacuation des eaux usées, nous voyons presque partout des écoulements superficiels d'eaux sales mélangées quelquefois d'urines et même de déjections solides:

Des puisards, la plupart du temps trous à fond perdu, qui s'ajoutent aux fosses pour empoisonner le sous-sol et rendre plus impures, si c'est possible, les eaux des puits qui, dans beaucoup d'endroits, servent encore à l'alimentation.

Un réseau d'égouts incomplet, étudié au jour le jour, c'est-à-dire pour donner satisfaction aux besoins du moment; des galeries présentant des types d'une diversité pour ainsi dire infinie, que rien ne justifie, avec des radiers plats se prêtant difficilement à l'écoulement des eaux;

Dans la maison, des cabinets d'aisances en communication directe soit avec l'égout, soit avec les fosses, et dont vous connaissez mieux que moi, Messieurs, tous les inconvénients; des vidoirs ou plombs pour les eaux grasses, où le lavage fait souvent défaut, répandant ces odeurs infectes qui ne le cèdent en rien quelquefois à celles qui se dégagent des lieux d'aisances;

Et, enfin, un service public qui ne dispose pas de moyens suffisants ou suffisamment appropriés pour le curage des égouts et l'entraînement rapide des eaux usées.

Si nous nous demandons maintenant ce que deviennent toutes ces matières de vidanges et tous ces détritus, produits de l'alimentation d'une ville, nous voyons les premières transportées dans les voiries ou dans les dépotoirs qui s'établissent partout, un peu au hasard, en dehors de la ville qu'ils entourent d'une ceinture infecte.

Quant aux eaux d'égout, on les déverse brutalement dans les bassins des ports, comme nous l'avons vu à Toulon, à Marseille et à Cette, où elles restent à peu près à l'état stagnant ou bien dans les cours d'eau qui traversent les cités, sans se soucier des inconvénients qui peuvent en résulter pour soi-même ou pour les villes en aval.

Il convient, Messieurs, de remédier à cette situation dont je ne vous ai pas présenté un tableau assombri à plaisir.

Le degré d'assainissement d'une ville peut se mesurer à la mortalité qui y règne. Or, je trouve dans une conférence faite à Paris, au siège de la Société Centrale des Architectes, par M. Durand-Claye, une page très intéressante sur l'importance qui s'attache à la mortalité dans les grandes masses humaines; je vous demande la permission de vous la lire tout au long:

« Les statistiques publient, dans les différents pays, d'intéressants tableaux où elles indiquent le nombre de décès annuels par 1,000 habitants. C'est ainsi qu'à Paris, depuis une quinzaine d'années, la mortalité oscille entre 25 et 30 par 1,000; à Vienne elle est de 28 par 1,000; à Bruxelles, 24 par 1,000; à Londres, 21 par 1,000, etc. Or, que représente une diminution d'une simple unité sur ces chiffres? Nous pouvons bien admettre que, dans une ville, un homme pris en moyenne, depuis les plus hauts fonctionnaires jusqu'au simple ouvrier, reçoit un salaire de 2,000 fr. Il représente donc un capital de 40,000 fr. Si à Paris, par exemple, nous économisons 10 têtes humaines par 1,000 habitants, ceci représente, à la fin de l'année, 20,000 existences gagnées correspondant à un revenu de 40,000,000 de francs et à un capital de 800,000,000, presque un milliard. Ce raisonnement brutal, sous la forme de calcul algébrique, fait saisir l'avantage que l'ensemble de la population gagne en reculant les limites de la mortalité. Mais il est clair que les questions de mortalité et de bien-être doivent primer ces calculs brutaux. Je n'ai pas besoin d'insister sur la différence de tenue physique et morale, entre l'ouvrier qui habite une rue et une maison saines, où il se plaît et demeure volontiers, et l'ouvrier qui s'abrite dans les repaires infects des faubourgs de certaines grandes villes, où il n'y a ni air, ni lumière, ni eau, et qu'il fuit pour s'enfermer dans les cabarets et les assommoirs. »

(1) *Suite et fin*, voir le n° 636.

Ce que M. Durand-Claye a dit de Paris, est vrai également pour Toulouse, Cette, Marseille, Toulon et les autres villes que j'ai visitées, qui présentent une aggravation sensible dans l'échelle comparative du taux de la mortalité. C'est ainsi qu'à Toulouse le taux pour mille est de 26.60; à Cette, il est de 27; à Toulon, de 33.8, et à Marseille de 31 en moyenne, la mortalité atteignant, dans certains quartiers 21 pour mille, et, dans d'autres, 47.4 (quartier de l'Hôtel-de-Ville), proportion inconnue peut-être, dit M. le Dr Mireur, maire-adjoint de Marseille, dans les villes les plus insalubres. Londres, cette grande cité industrielle et commerçante, où on compte tant de misère et tant de quartiers pauvres, arrive seulement à un chiffre de décès de 21 par mille habitants. Comme nous l'avons dit plus haut, à Paris la mortalité oscille entre 25 et 30.

M. Masson expose son programme d'assainissement en prenant la formule d'Edwin Chadwick « circulation, jamais de stagnation ».

Puis, après avoir mis sous les yeux de ses auditeurs les conditions de la maison salubre et de la maison insalubre, il leur fait connaître le règlement relatif à l'assainissement de Paris, élaboré par la Commission supérieure de l'assainissement de Paris, et voté par le Conseil municipal dans sa séance du 28 février 1887.

Dr de P. S.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'Hygiène.

LA TEMPÉRANCE

Le Bulletin de la Société française de Tempérance (Association contre l'abus des boissons alcooliques) (nos 1 et 2 de l'année 1888) renferme entre autres documents importants :

Le compte rendu moral et financier de l'exercice 1887 par M. le Dr A. Motet, secrétaire général.

Le rapport de la Commission des prix par le Dr E. Decaisne (lauréats: nos excellents collègues de la Société d'Hygiène MM. Monin et Daviller); l'allocution de M. Jules Simon à la séance publique du 16 juin 1888. Nous reproduisons avec empressement cette page du bulletin.

« Dans une allocution d'une grande élévation de sentiments et d'idées, M. Jules Simon a rappelé les travaux de Claude des Vosges, et rendu hommage au patriotisme éclairé de son collègue du Sénat. Il a montré l'accroissement énorme de consommation de l'alcool, le danger de l'introduction des alcools d'industrie, et condamné énergiquement l'industrie des bouilleurs de cru, qui verse, au détriment du trésor, des quantités considérables de produits distillés sur le marché. M. Jules Simon a fait un tableau saisissant de ce qui se passe dans certaines régions pendant la période électorale, et flétri les manœuvres de ceux qui ne reculent pas devant l'assistance du marchand de vin pour amener le succès de leur élection.

» Reprenant une thèse qu'il a développée dans ses ouvrages, il montre l'ouvrier dépensant au cabaret le produit de son travail, laissant la femme et les enfants dans la misère; et il termine au milieu de chaleureux applaudissements, en faisant appel aux sentiments du devoir, de l'amour et de la patrie. Il évoque le souvenir de nos malheurs passés et montre que l'alcoolisme, en affaiblissant les forces du pays, rend plus redoutables encore les dangers qui peuvent le menacer.

» Eh! quoi, a-t-il dit dans une éloquente péroraison, l'homme, cette créature pensante, grande, respectable, au lieu de s'agrandir elle-même en se rapprochant du Créateur, s'anéantit volontairement par l'alcoolisme, et descend au-dessous de la brute!

» L'alcoolisme est un suicide; il peuple l'hôpital et le palais de justice, il détruit la famille, car le lundi, dans le jour de désœuvrement qui a fait suite au jour de repos, l'homme dépense pour sa passion l'argent qui devrait faire vivre sa famille.

» Ouvrier malhonnête, que reste-t-il alors à la femme que tu as conduite devant le maire de ta commune et le prêtre de ta paroisse? que reste-t-il aux malheureux enfants que tu laisses à sa charge?

» Alors que la France a deux millions d'ennemis le long de sa frontière, l'alcoolisme est encore un crime de lèse-patrie. Un jour ou l'autre, tout Français peut être appelé à lutter pour la vie nationale, que Dieu *nous* fasse la grâce de nous tromper, en le disant; et ce jour-là, comme on ne peut pas faire que la France ne soit inférieure de plusieurs millions d'hommes à ceux qui la menacent, que tout individu se dise bien qu'en gaspillant sa santé et sa vie, il enlève un défenseur à la patrie. » *(Salve d'applaudissements.)*

REVUE D'HYGIÈNE

Septembre 1888. — Le Bulletin de ce fascicule est consacré à *la salubrité des vacheries*. M. A.-J. Martin analyse et commente un rapport présenté au Conseil d'hygiène et de salubrité de la Seine par M. Goubaux (1) :

Les ordonnances du Préfet de Police sur la matière étant restées à l'état de lettres mortes, et le Conseil de préfecture ayant prononcé un certain nombre de jugements contraires aux avis du Conseil d'hygiène, le jeune auditeur au Comité consultatif réclame l'action plus décisive des pouvoirs publics en faveur d'une question d'hygiène devenue aussi importante que celle de la pureté du lait dans l'alimentation.

Les mémoires sont au nombre de cinq.

I. — *Opportunités tuberculeuses*, de M. le Dr Landouzy (déjà présenté à nos lecteurs par le Dr Écho.)

II. — *Procédés de détermination quantitative des germes contenus dans l'air*, par MM. le Dr Kiener et Aldiber. Ce travail essentiellement technique a pour but de préconiser les procédés d'analogie de M. Miquel.

III. — *Anthracose pulmonaire produite par l'éclairage des mines*, par M. le Dr Richard.

Jusqu'ici, les auteurs, Brockman entre autres, avaient expliqué les accidents d'anthracose observés dans les mines métallurgiques en invoquant une pigmentation d'origine sanguine.

M. Richard conteste cette explication et affirme que la véritable cause de la maladie : c'est *la fumée des lampes*. Cette cause agit avec d'autant plus d'intensité que la ventilation est plus faible.

Étant donnée cette étiologie, l'auteur propose de conjurer tous les accidents, en améliorant la ventilation, et en rendant plus parfait le mode d'éclairage.

Rappelons ici que Pearson en 1817 avait réservé le nom

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, n° 610.

d'*anthracosis* à la maladie résultant de l'inhalation de diverses poussières de charbon. D'après Trébuchet et Vernois : « Le métier de charbonnier, vu l'action constante de la poussière du charbon sur les voies respiratoires, ne donne pas lieu au développement habituel de la phtisie pulmonaire ou de l'emphysème. »

IV. — *Epidémie de pneumonie chez les ouvriers d'une usine où l'on pulvérise des scories de déphosphoration*, par le Dr G. Ollive de Nantes.

Malgré l'obscurité qui règne encore sur cette épidémie locale d'une gravité exceptionnelle, l'auteur est disposé à regarder la maladie comme une fièvre infectieuse.

Le mémoire de M. Ollive a donné lieu à une discussion sommaire au moment de sa présentation à la Société de Médecine publique.

M. Napias ne peut pas incriminer directement les poussières, car en Angleterre, au cours d'une épidémie similaire à Middlesbrough, les femmes et les enfants des ouvriers ont également été atteints.

M. Livache rappelle que, dans cette industrie de scories de déphosphoration, l'on emploie deux procédés : l'un de délitation, sans danger et rapide, ces scories étant très basiques ; l'autre, de broiement, ayant donné lieu à de véritables épidémies dans les usines de Lorraine.

M. Émile Trélat rappelle également « Qu'aujourd'hui on déphosphore les fontes au moyen de deux procédés, soit au moyen des soles basiques, c'est le procédé de Martin Siemens, soit au moyen des soles acides à la silice. »

Pour M. Netter, il n'y a pas de doute à avoir sur l'épidémie de Nantes. « Il s'agit d'une maladie générale due à un agent pathogène toujours le même, le *pneumocoque*. Mais il est possible qu'il y ait en plus une cause occasionnelle, cause irritante, la poussière. »

V. — *La revaccination dans les Écoles publiques du XIIIe arrondissement et propositions de réglementation*, par M. le Dr Mangenot. Ce travail a été entrepris à l'occasion d'une récente circulaire de M. le Préfet de Police invitant les maires « à faire procéder à la revaccination des enfants des écoles primaires publiques, après *s'être assurés du consentement de leurs parents* ». M. Mangenot reproche à l'administration de n'avoir pas prescrit à cet effet un *modus faciendi* uniforme, et pour combler cette lacune il formule les dispositions à prendre.

Les scrupules des parents ne touchent guère le savant médecin inspecteur des écoles. Le tout est de savoir s'y prendre. Aussi, n'hésite-t-il pas à imposer la revaccination dès la sixième année, au moment de l'entrée de l'enfant à l'école, et dans la douzième année au moment de sa sortie. Nous voilà déjà loin de la période décennale réclamée par la Société de Médecine publique.

Pour juger les dispositions d'esprit qui ont présidé à la rédaction de ce travail, nous citerons cette phrase étonnante :

« Quoi qu'il en soit, il n'y a dans tout cela aucun ennemi de la revaccination, et je crois être dans la vérité en affirmant que, dans mon arrondissement, il n'y a pas cent adversaires déclarés de cette opération. C'est là sur une population de plus de 100,000 habitants, *une quantité absolument négligeable*, et qui m'autorise à demander que désormais, *il soit procédé aux revaccinations sans le consentement écrit des parents.* »

Toujours plus royalistes que le roi ces jeunes hygiénistes officiels ! Mais à qui M. Mangenot fera-t-il croire qu'il est en mesure d'affirmer, par des chiffres certains, le nombre des adversaires de la revaccination, dans une population de 100,000 âmes. Le chiffre 100 qu'il indique est tout bonnement fantaisiste !

ANNALES D'HYGIÈNE

Octobre 1888. — Ce fascicule contient plusieurs mémoires originaux,

1° Dr Reuss. *L'éducation physique à l'école Monge.* L'auteur constate, comme nous l'avons fait précédemment, les résultats surprenants obtenus à l'école Monge, et encourage de tous ses vœux l'Association des *Parcs scolaires*, seule capable d'amener une révolution féconde dans l'enseignement secondaire.

2° Drs Brouardel, Pouchet et Ogier. *Rapport sur la Saccharine*, présenté au Comité consultatif d'hygiène publique de France (nous avons déjà signalé ce document en le faisant suivre de réserves et de critiques).

3° Dr Hofmann. *Le problème de l'assainissement des villes.* Cette étude est faite plus spécialement au point de vue allemand en raison de ces deux circonstances : 1° les villes allemandes ont un développement extrêmement rapide en étendue, et en population ; 2° l'industrie a pris un immense essor ; aussi est-il indispensable de connaître la nature et la quantité des résidus qu'elle fournit.

L'auteur résume son travail en ces termes :

« Toute la question de l'assainissement urbain se réduit essentiellement à une grande entreprise de transport ; il s'agit d'emmener hors de l'enceinte des villes les matières de vidange, les immondices, et de grands volumes d'eaux sales. Mais le mode et la sûreté de leur transport ne suffisent point, aux yeux de l'hygiéniste, pour le succès de l'œuvre d'assainissement. Il n'est pas moins important de prendre les mesures nécessaires, afin d'éviter la dissémination des immondices et des liquides à la surface des rues et des cours. »

3° Dr V. Cougit. *Affaire des vins empoisonnés d'Hyères.* Un grand propriétaire viticulteur, M. de V..., s'étant laissé dire que le phylloxera ne résistait pas à la fumure arsenicale, avait acheté en 1881 quatre barils d'acide arsénieux (de 150 kilog. chaque), dont il avait employé en temps voulu la plus grande partie, bien entendu avec des résultats négatifs.

L'analyse chimique des vins faite par le Dr Sambuc ayant démontré la présence d'une grande quantité d'acide arsénieux (1, 2, 3, 4, 5 et même 16 centigr. par litre dans la plupart de ces vins), la population d'Hyères accusa M. de V. d'avoir sciemment et volontairement projeté ce poison dans les vins sucrés pour arrêter et annuler ainsi les fermentations ultérieures de ces vins fabriqués.

Quoi qu'il en soit, une épidémie sérieuse de maladie d'abord indéterminée a sévi à Hyères pendant cinq mois. Des centaines de malades (453) ont été atteints de douleurs, d'accidents intestinaux, de parésies, de paralysies ; plusieurs décès (11) s'en sont suivis.

Laissons de côté la partie juridique de la question qui a été portée devant les tribunaux. Nous ne retiendrons que le fait de l'intoxication arsenicale, par l'usage prolongé de vins renfermant de 1 à 16 centigr. par litre d'acide arsénieux.

Dr de P. S.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr Charles E. Sajous. *Annual of the universal medical sciences*. Rapport annuel sur les progrès des sciences sanitaires dans le monde entier en 1887. Rédigé avec la collaboration de 60 médecins américains et de plus de 200 correspondants étrangers. Illustré de chromo-lithographies, de gravures et de cartes. Cinq volumes grand in. 8°. F. A. Davis édit. 1888.

(Nous avons déjà signalé ce magnifique ouvrage, digne pendant de *l'Index Medicus* du Dr Billings. Ces deux publications se complètent l'une l'autre, et permettent à tout écrivain médical de connaître avec précision le mouvement scientifique de chaque année dans les cinq parties du monde.

Nous sommes heureux de compter parmi les rédacteurs et correspondants de l'*Annual* un grand nombre de nos collègues, membres associés-étrangers de la Société française d'Hygiène.

Les chapitres qui nous intéressent plus particulièrement sont les suivants :

Climatologie médicale et Balnéologie, par le Dr George Rohé de Baltimore (44 pages).

Hygiène et Épidémiologie, par le Dr John B. Hamilton de Washington (54 pages).

Disposal of dead (divers modes d'inhumation), par le Dr John Lee de Philadelphie (8 pages).

De pareilles monographies échappent à l'analyse. Nous nous bornerons à indiquer très sommairement le cadre de celles qui concerne l'hygiène et l'épidémiologie.

« Ce n'est que dans les temps modernes, écrit M. le Dr Hamilton, que l'art de conserver la vie est devenu la préoccupation capitale de tous les gouvernements civilisés. Tous sont désormais convaincus que la prospérité *(welfare)* de l'individu conduit seule à la prospérité de la nation. La théorie de Malthus sur la survie des plus aptes, des meilleurs *(the survival of the fittest)* est un paradoxe, car une épidémie ne se borne pas à faucher les faibles, les infirmes, les difformes, les pigmées.

» Les forts, les adultes, subissent sa terrible influence, au grand détriment de la communauté, et dès lors s'impose l'obligation de prévenir l'invasion et la dissémination des maladies transmissibles. »

M. Hamilton s'occupe d'abord des causes ou facteurs extérieurs à l'homme *(the environment of man)* la lumière, la chaleur, l'électricité, l'air, l'eau, en signalant les travaux les plus récents qui s'y rapportent.

Il passe ensuite à l'alimentation, et rappelle de même les discussions auxquelles ont donné lieu les questions de l'acide salicylique, des conserves alimentaires, des adultérations du lait, du fromage, du café, du thé, des couleurs d'aniline, de la morue rouge, des farines plombifères.

Dans le paragraphe relatif à l'habitation, nous relevons des détails intéressants sur le *disposal of garbage* (débris non utilisables des animaux servant à l'alimentation).

« L'un des problèmes de la salubrité de la maison consiste dans l'enlèvement des débris d'animaux qui servent parfois à la nourriture des porcs. En Amérique, cet enlèvement se fait par des agents spéciaux de la salubrité sous la surveillance de l'officier de santé de la Cité, mais l'opinion publique se prononce aujourd'hui pour leur incinération. A Milwaukee (Wisconsin), une compagnie a proposé au Conseil municipal d'affecter une somme de 10.000 dollars à la construction de crématoires spéciaux, qui débarrasseront les maisons de cette incommodité moyennant une dépense journalière de 15 dollars. »

M. Hamilton nous apprend que dans sa maison, il a pris des dispositions pour faire incinérer par son cuisinier, immédiatement, et sans aucun inconvénient, tous les débris et restes d'animaux.

En traitant de l'*hygiène scolaire*, l'auteur rappelle les conclusions adoptées par l'Académie de Médecine de Paris.

Le chapitre *Epidémiologie* signale pour le *choléra* les recherches de Simpson, de Calcutta; de Klein, de Londres; de Keith Aird, de Berlin, et donne la description des épidémies de la République Argentine et du Japon.

Pour la *Diphtérie*, il adopte les conclusions de Virchow, de Gerhart et d'Emmerich, relatives à la nécessité de rédiger des instructions populaires précises et d'empêcher la vente de la chair des animaux (oiseaux, volailles, bêtes à cornes) morts de diphtérie.

Pour la *Fièvre jaune*, en s'appuyant sur le récent rapport officiel du Dr Sternberg, il met en doute les méthodes préventives de Freire de Rio-de-Janeiro et de Cormona de Mexico.)

Transactions of the Sanitary Institute of Great Britain. Vol. VIII. Congrès d'York 1886-87. Vol. In-8°. Londres, 1887.

(Ce volume qui ne le cède en rien, au point de vue de l'intérêt, à ceux qui l'ont précédé, a été rédigé et mis en ordre par un Comité spécial composé de MM. Douglas Galton, Henri Law, C. Robins, J. Sykes et J. Simons.

En rendant compte dans le *Journal d'Hygiène*, des travaux du Congrès d'York (vol. XI, p. 492 et 505), nous avons déjà signalé les travaux les plus importants.

Comme à l'ordinaire, ils sont répartis dans quatre grandes sections :

1° Science sanitaire et médecine préventive.

2° Art de l'ingénieur et de l'architecte.

3° Chimie, météorologie et géologie dans leurs applications à l'hygiène.

4° Conférences faites pendant le Congrès.

Parmi ces dernières, nous citerons celle de M. Edward Robins. *Le côté artistique (artistic side) de la science sanitaire*, et celle de M. George Vivian Poore sur l'*œuvre de Brémontier dans les Landes de la Gascogne*.

Le discours *(address)* d'inauguration du capitaine Douglas Galton avait pour titre : La valeur économique de la *Sanitation* et les dangers de la *densité croissante* de la population.

Pour ce qui concerne la métropole, a dit notre éminent collègue de la Société, si l'augmentation de la population continue la marche progressive qu'elle a suivie depuis le commencement du siècle dans vingt ans, la ville de Londres comptera très probablement 6,000,000 d'habitants.)

Dr Angel Fernandez Caro. Études *(estudios)* sur le Ve Congrès international d'hygiène et de démographie de La Haye. Broch. grand-in 8°. Madrid 1886.

(Délégué du ministère de la marine, M. Caro a pris une part très active aux travaux du Congrès, principalement dans les questions d'hygiène internationale (services maritimes, régime des quarantaines, choléra, fièvre jaune.)

Son rapport, écrit avec autant de précision que d'impartialité, a été publié par ordre ministériel.)

(Comptes rendus du Secrétariat.)

Ecole Pratique.

M. le Dr P. Bouloumié a repris son cours de *thérapeutique hydrominérale*.

Amphithéâtre n° 2, mardi et samedi à 5 heures.

Il traitera cette année de la classification des eaux minérales, en faisant une étude comparative des indications et contre-indications des diverses sources, avec leurs applications thérapeutiques.

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS — 23984-11-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 638** JEUDI 13 DÉCEMBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 13 Décembre 1888.

Origine de la Gastronomie.

I

Si l'on en croit les Talapoins, le genre humain proviendrait de certains anges supérieurs qui, ayant démérité, furent chassés du céleste séjour et relégués sur la terre.

Malgré leur chute, ces premiers hommes avaient conservé une forme parfaite comme les anges.

« Sans distinction de sexe, brillants, glorieux, revêtus d'ornements et d'habits précieux, doués de vertus et de courage, pouvant se transporter à leur gré dans les airs, *vivant de joie au lieu de nourriture*, ils ont passé ainsi longtemps une vie fortunée.

» Après cela, il y en eut un d'entre eux qui, poussé par la gourmandise, voulut goûter la saveur de la terre. Cette saveur se répandit de suite dans tout son corps. D'autres, le voyant, l'imitèrent, et ils furent bientôt en proie à la concupiscence, ils perdirent leur éclat, leur gloire et leur ancienne vertu, et demeurèrent dans les ténèbres jusqu'à ce qu'un soleil de 50 lieues de diamètre s'élevât et les éclairât.

» ... La saveur de la terre disparut peu à peu, parce que les premiers habitants avaient du mépris les uns pour les autres. Alors, on vit paraître une espèce de champignons agréables, odorants et savoureux, que les hommes mangèrent jusqu'à ce que cette nourriture disparût peu à peu à cause de leur orgueil.

» Ensuite, on vit croître des plantes rampantes, belles et savoureuses, qui servirent de nourriture aux hommes, jusqu'à ce que leur orgueil les fit disparaître entièrement.

» Après cela, on vit croître une espèce de froment appelé *sâli*, avec de grands épis, des grains blancs, et sans écorces, que l'on moissonnait aujourd'hui et qui, le lendemain, repoussaient et parvenaient à maturité, et ainsi continuellement. Ce froment avait tous les goûts selon la volonté de celui qui le mangeait; néanmoins il laissait un résidu grossier; de là vinrent les voies excrétoires, et la différence des sexes, puis les mariages et les enfantements.

« A cause de la paresse des hommes, le sâli fut changé en riz, que l'on voit encore aujourd'hui; on fut obligé de labourer et de cultiver les champs. C'est dans ce temps que prirent naissance les vols, les calomnies, les mensonges, les disputes et les combats. » *Description du royaume de Thai au Siam*, par Mgr Pallegoix, t. I, p. 425 et suiv.).

Et voilà l'origine de la gastronomie, ou de la bromatologie pour parler en hygiéniste.

II

Cette tradition des Siamois est-elle fondée, ou tout au moins vraisemblable?

Est-il admissible qu'à une époque quelconque, il y ait eu des hommes, vivant sans manger?

Pour le croyant, ce fait n'est pas douteux, puisqu'il est écrit, et qu'on le retrouve même avec diverses modifications dans la plupart des cosmogonies.

Mais aujourd'hui les croyants se font rares, on ne veut plus accorder de crédit qu'aux démonstrations scienti-

FEUILLETON

L'Hospitalisation à travers les âges.

A la séance d'installation des internes et externes de l'hôpital Saint-André de Bordeaux, M. le Dr Ch. LEVIEUX a tracé, avec autant d'érudition que de talent, l'histoire ancienne et moderne de l'hospitalisation. En choisissant ce sujet, il a voulu inciter son jeune auditoire à suivre les traces de ceux qui les avaient précédés sur ce *champ de bataille de l'hôpital*, se serrant toujours autour de leurs maîtres et luttant avec eux, « non pour défendre leur vie, mais pour défendre celle de leurs semblables ».

C'est avec la plus vive satisfaction que nous transcrivons ici les principaux passages de ce discours, bien persuadés que nos lecteurs joindront nos félicitations à celles que nous envoyons de tout cœur à notre éminent collègue et maître en hygiène.

I

» Ce n'est pas dans les sociétés naissantes qu'il faut chercher des établissements en faveur des pauvres, des orphelins, des infirmes et des malades. Si elles n'ont pas encore joui des avantages de la civilisation, elles n'en ont pas encore subi les conséquences parfois regrettables.

Aussi, Messieurs, les annales de la nation juive ne nous fournissent-elles, à cet égard, aucun éclaircissement.

Longtemps errante et persécutée, cette nation n'eut pas le temps de songer à de semblables fondations, et cependant la misère dut se faire cruellement sentir chez le peuple juif, lorsque, délivré du joug des Égyptiens, il retomba sous le despotisme de ses propres rois.

Ce qui le prouve, c'est que Moïse, ce législateur si sévère et à la fois si humain, fit aux Hébreux un devoir essentiel de l'hospitalité; c'est qu'il établit des dîmes au profit de l'indigent, de l'orphelin et de l'étranger; c'est qu'enfin il prescrivit des collectes publiques à leur béné-

fiques. Il s'agit donc de voir si la tradition talapoine est du domaine des choses possibles, si elle est susceptible d'une explication rationnelle.

Eh bien! si nous nous plaçons sur le terrain le plus scientifique, ou du moins celui qui passe pour tel, si nous envisageons la question au point de vue transformiste, cette tradition ne parait pas dénuée de vraisemblance.

En effet, sous peine d'admettre des effets sans causes (ce qui nous ferait tomber dans le créationisme, qui fait quelque chose de rien), il faut supposer que, dès l'origine de notre nébuleuse, l'homme existait sous une forme quelconque, mais avec les qualités qui lui sont essentielles, et notamment avec ses facultés intellectuelles.

La forme humaine devait être en harmonie avec le milieu qui l'entourait, et l'homme a dû subir des transformations analogues et parallèles à celles qui se produisaient dans la nébuleuse dont il faisait partie.

La nébuleuse ayant eu pour point de départ l'état fluidique, il fallait bien que l'homme fût dans le même état; on ne peut concevoir sa co-existence autrement, sur quoi se serait-il appuyé si son corps eût été solide?

A mesure que la matière cosmique s'est condensée, concrétée, agglomérée, et que se sont formées les étoiles, les planètes et les satellites, l'homme a dû, sous peine de mort, se modifier et adapter sa forme, ses dimensions, ses organes à son « milieu de culture » pour employer le langage de la science.

C'est ainsi que l'homme est arrivé graduellement, par une série de transitions plus ou moins brusques, à l'état de condensation, de matérialisation, sous lequel il existe encore aujourd'hui.

De là, — car ne l'oublions pas, l'homme a eu conscience de soi dès l'origine de la nébuleuse, d'où aurait pu lui venir cette conscience sans cela? — de là, la tradition si répandue de la chute originelle, ou pour mieux dire des chutes, car il y en a eu un grand nombre.

La seule différence qui puisse exister entre le croyant et le savant, c'est que le premier attribue ces chutes à la volonté de l'homme, à sa désobéissance, à son démérite; tandis que, pour le savant, les transformations de l'homme ont été les conséquences nécessaires de l'évolution universelle.

III

Ce premier point établi, on conçoit sans peine que nos premiers parents étaient revêtus de corps diaphanes et brillants. La Cosmogonie hébraïque est à peu près d'accord sur ce point avec le Bouddhisme.

Il est écrit dans le Zohar : « Quand Adam demeurait dans le jardin d'Eden, il était habillé d'un vêtement céleste, qui est un vêtement de lumière. »

Et lorsqu'il en est expulsé, « l'Éternel Dieu, dit la Genèse, fit à Adam et à sa femme des robes de peaux et les en revêtit. »

Ces robes de peaux, ce ne sont pas des peaux d'animaux, comme se l'imaginent ceux qui s'arrêtent à la lettre, mais la peau que porte encore pour premier vêtement tout homme arrivant en ce monde.

En termes scientifiques, ce vêtement opaque fut la conséquence d'une nouvelle condensation de la planète et, par suite, du corps humain.

IV

Arrivons au point capital de la question.

Ces premiers hommes ne mangeaient pas. Est-ce possible?

On ne voit même pas qu'il en pût être autrement. Ils devaient se nourrir par endosmose, par toute la superficie de leur corps fluidique.

Aujourd'hui encore, n'est-ce pas ainsi que nous aspirons l'air et la lumière, notre *pabulum vitæ?* Et les aliments même, c'est par endosmose que se fait leur absorption, après avoir été réduits de solides en liquides, et de liquides en fluides.

Toute la différence, c'est que cette absorption, au lieu de se faire par l'enveloppe extérieure, se fait par l'enveloppe intérieure.

Nous pourrions même, avec avantage, prendre beaucoup plus d'aliments et de médicaments par la voie primitive, sous forme de frictions, lotions, bains, etc. Ce moyen serait surtout profitable à ceux qui, ayant les organes digestifs en mauvais état, ont besoin de se nourrir et de les laisser reposer.

Il est donc très naturel, c'est-à-dire très scientifique, de

---

fice, et que le refus d'y participer était puni comme un crime.

Quand à l'hospitalisation, on n'en trouve aucune trace, et il est d'ailleurs très probable qu'à une époque où la maladie était considérée comme un châtiment de Dieu, c'est exclusivement aux prières et aux expiations qu'on avait recours pour s'en délivrer.

II

» Les mœurs hospitalières des Grecs, pour lesquels l'hospitalité était un devoir religieux, et certaines institutions civiles en faveur des pauvres, les ont-elles dispensés de créer des asiles à leur usage?

Ce qui pourrait le faire supposer, c'est que Lycurgue lui-même, ce sage administrateur, semble ne s'être occupé ni des malades, ni des infirmes.

Cependant, Messieurs, il y avait chez les Grecs de grandes misères, puisque les nombreux mendiants qui fourmillaient à Athènes, sont signalés par l'auteur d'*Anacharsis* comme le plus sérieux obstacle à la circulation dans les rues de cette superbe cité.

Ils se réfugiaient en foule, d'après Aristophane, dans les bains publics pour se soustraire aux rigueurs de l'hiver. Quant aux malades indigents, les uns étaient recueillis chez les habitants fortunés, qui les faisaient soigner à leurs frais, les autres se faisaient transporter dans les temples d'Esculape et des Asclépiades, où ils n'étaient admis qu'à passer une nuit, pour y recevoir en songe les communications de la divinité, et pour y consulter les prêtres et les ministres.

L'*Iatréion* (officine du médecin) était, selon Littré et le Dr Vercoutre, une maison de santé, et selon Dechambre un simple dispensaire;

Le *Cynosarge* une véritable école militaire, et la *Gésurie* une maison de retraite ouverte aux soldats invalides et aux vieillards qui avaient bien mérité de la patrie.

croire que les premiers hommes ont vécu sans manger, puisque la plus grande et la meilleure partie de notre alimentation ne se fait pas encore différemment, malgré les nombreuses modifications qu'a subies notre organisme.

Après avoir longtemps vécu « de joie au lieu de nourriture », les hommes ont-ils commencé par manger de la terre, comme nous l'enseignent les bouddhistes siamois?

Il semble que cette question ne présente pas la moindre difficulté. On sait, en effet, que presque tous les peuples de l'antiquité ont mangé de la terre. Encore aujourd'hui, dans beaucoup de pays on en mange, soit par goût et en commémoration de l'antique usage, soit par nécessité.

A mesure que la terre a acquis plus de siccité, on a cessé d'en manger, mais si vous voulez vous assurer que l'instinct subsiste encore, vous n'avez qu'à poser un enfant par terre, si petit qu'il soit, pourvu qu'il soit capable de se servir de ses mains, il n'aura rien de plus pressé à faire que de prendre de la terre, de la porter à sa bouche et de la manger à belles dents.

Que les hommes se soient mis à manger de la terre par gourmandise, par curiosité ou par nécessité, c'est une question que nous ne nous chargeons pas de résoudre; mais que la terre ait été le premier aliment que l'homme ait ingéré, c'est un fait qui est absolument au-dessus de toute contestation.

V

On comprend aisément que la terre primitive était bien moins matérielle qu'aujourd'hui et, par conséquent, plus facilement assimilable à l'organisme et plus nutritive. Il est donc fort possible et même probable qu'elle ne laissait point de résidus, ou que les hommes n'absorbaient par leur enveloppe extérieure, que les éléments qui pouvaient les nourrir, laissant de côté le superflu, comme le fait encore le tube digestif.

Les organes excrétoires pouvaient donc ne pas exister, ou ne pas fonctionner. Les Talapoins ont encore la vraisemblance pour eux à cet égard. C'est tout au plus si les mangeurs de terre avaient besoin de se servir de leur bouche, qui leur servait à la fois pour prendre leur aliment et pour rejeter l'excrément après en avoir extrait les sucs.

Et notez que cela n'avait rien de répugnant ou de désagréable, puisque la nourriture n'avait pas le temps de fermenter et de se putréfier. C'est encore ainsi que nous rejetons les pépins et les noyaux de fruits, etc.

Les autres aliments que les hommes prirent successivement après avoir mangé de la terre : champignons, plantes grasses rampantes et, en dernier lieu, graminées, se présentent aussi dans un ordre absolument conforme aux données de la science.

Quant à la question de savoir si l'usage du sâli et du riz ont donné naissance aux voies excrétoires, à la distinction des sexes, aux vols, calomnies, mensonges, disputes et combats, il y aurait matière à discussion, mais nous ne voulons pas nous y lancer, parce que cela n'entre pas dans notre sujet.

Ce qu'il y a de certain, c'est que, si l'on pouvait revenir au régime primitif: vivre sans manger, ou se contenter de terre, la question sociale se trouverait singulièrement simplifiée.

Mais, hélas! l'habitude de manger est contractée; elle nous a été transmise à travers de nombreuses générations; il est donc peu probable que nous renoncions à cette seconde nature.

Il faut toutefois convenir, et ne pas se lasser de répéter, que nous pouvons vivre, et bien vivre, en mangeant beaucoup moins que nous le faisons.

L'histoire contient nombre d'exemples de jeûnes auprès desquels celui de Merlatti n'est qu'un enfantillage. On cite par exemple, dans les *Variétés historiques, physiques et littéraires* (1752), une fille de Nancy, âgée de 23 ans, qui a vécu plus de 30 mois sans rien prendre que gros comme une muscade de miel chaque jour; et un gentilhomme de Toulouse qui a été quatre ans sans manger autre chose qu'un peu de fromage de Roquefort.

Sans observer une abstinence aussi longue et aussi rigoureuse, il n'est pas douteux que beaucoup de personnes pourraient en approcher plus ou moins.

Mais il est plus que probable que nous perdrions notre temps à prêcher le Merlattisme. La gastronomie est sortie de l'état rudimentaire dans lequel nous venons de la voir; elle a fait d'immenses progrès dont chacun veut profiter.

Et puis, surtout, si les premiers hommes se sont mis à manger par gourmandise ou par curiosité, leurs descendants n'ont pas dégénéré sous ce rapport.

III

» Si l'hospitalité était pour les Grecs un devoir sacré, les Romains se distinguaient surtout, Messieurs, parmi les peuples anciens, par leurs vertus hospitalières, car ils avaient eux aussi des dieux protecteurs de l'hospitalité, et ils fondèrent sous le nom d'*hospitia* ou *hospitalia* des maisons que Pline appelait l'asile des convalescents *(villa languentium)*, mais qui n'étaient destinées qu'à recevoir les étrangers.

Les distributions d'argent, de grains et de vivres que faisaient au peuple les Empereurs et le Sénat, prévenaient peut-être suffisamment l'indigence pour que le besoin de créer des asiles destinés à recevoir les pauvres, même en temps de maladie, ne présentât pas un véritable caractère d'urgence. Ce qu'il y a de certain, c'est qu'aucun des écrivains qui nous ont laissé des descriptions de Rome ancienne, n'a fait mention d'établissements ayant quelque analogie avec nos hôpitaux, ou nos hospices.

L'assistance était pourtant, chez les Romains, une obligation du maître envers les esclaves qui devaient être soignés, pendant leurs maladies ou leur vieillesse, dans des infirmeries communes à tous, appelées *valetudinaria*, et bien souvent cependant on voyait des maîtres cruels abandonner leurs esclaves infirmes dans une île du Tibre où ils ne tardaient pas à mourir de faim et de souffrance.

IV

« Nous arrivons à cette date mémorable où vient de surgir un législateur nouveau qui est animé d'un souffle divins et va par le monde prêchant la liberté, la fraternité, la charité!

Messieurs, le paganisme a vécu, et nous sommes au début de l'ère chrétienne, qui fut aussi le début des fondations hospitalières et celui d'une foule de créations exclusivement dues à la charité publique.

Le premier hôpital dont l'histoire fasse mention et dans

Contentons-nous donc d'indiquer les préceptes qu'il convient de suivre pour bien manger, c'est-à-dire pour user de la nourriture, et ne pas en abuser. Ce sera l'objet d'une étude subséquente.

ROUXEL.

Bulletin des Conseils d'hygiène.

SEINE.

Hygiène des ouvriers employés dans les fabriques d'allumettes chimiques. La nécrose phosphorée.

Des plaintes étaient adressées récemment au Parquet, par des ouvriers de la Compagnie des Allumettes chimiques, qui avaient été atteints, au cours de leur travail, de la nécrose phosphorée. Le Préfet de Police, ému de ces plaintes, chargea le Conseil d'Hygiène d'examiner les causes des accidents signalés, et de rechercher s'il n'y aurait pas lieu de prescrire dans les fabriques d'allumettes, de nouvelles conditions de nature à mieux protéger la santé des ouvriers.

Préalablement, un inspecteur du service des établissements classés, M. le Dr Pouchet, avait visité les usines de Pantin et d'Aubervilliers.

Examinons d'abord d'après M. H. Bunel (1) les conditions généralement imposées aux établissements de ce genre. Elles consistent dans les mesures suivantes :

« Construire tous les ateliers en matériaux incombustibles, ou tout au moins revêtir de plâtre tous les bois apparents.

» Isoler les ateliers les uns des autres, par une distance minima de 2m50;

» Placer en dehors de l'atelier les ouvertures des foyers des chaudières destinées à la fusion du soufre et de la pâte phosphorée.

» Ventiler énergiquement les ateliers et les surmonter de lanternons à lames de persiennes, ou, s'il y a étage au-dessus, pratiquer de larges trémies d'aération montant jusqu'au-dessus du comble.

(1) H. Bunel, *Établissements insalubres, incommodes et dangereux*. Paris 1887.

» Surmonter les chaudières de larges hottes conduisant les vapeurs au-dessus du toit.

» Recouvrir le sol des ateliers, des étuves, d'une couche de sable fin, d'au moins 0m05 d'épaisseur.

» Établir en fer les portes des ateliers, des étuves et des magasins.

» Chauffer les étuves à la vapeur ou placer en dehors l'ouverture des foyers;

» Conserver le phosphore sous l'eau, dans une cave non surmontée d'étages;

» Établir le dépôt des matières fulminantes ou détonantes dans un local construit en matériaux légers, éclairé par la lumière du jour et isolé des autres ateliers ;

» Élever la cheminée à une hauteur de 20 à 30 mètres;

» Opérer le transport des allumettes dans des boîtes en métal ;

» N'employer que des ouvriers ayant de bonnes dents et les gencives saines;

» Neutraliser les vapeurs de phosphore pour l'emploi de l'essence de térébenthine contenue dans des vases placés à l'intérieur des ateliers ;

» Avoir dans tous les ateliers des baquets d'eau et une provision de sable;

» Pourvoir la fabrique d'extincteurs à acide carbonique, de pompes à incendie, de réservoir d'eau et de bouches au pas de 0m,10 pour pompe à vapeur ;

» Établir un service de surveillance spéciale avec veilleur de nuit. »

La lecture de ces conditions démontre que l'administration, en les prescrivant, avait principalement en vue les dangers d'explosion et d'incendie.

Les mesures reconnues indispensables, jusqu'à ce jour, par les Conseils de salubrité, au point de vue de l'hygiène des ouvriers, consistaient en effet uniquement dans la nécessité d'une bonne ventilation des ateliers, de façon à assurer l'entraînement des émanations phosphorées, et dans la neutralisation des vapeurs de phosphore par la térébenthine.

Or, M. le Dr Pouchet a pu constater que toutes les prescriptions imposées étaient rigoureusement exécutées dans les usines de Pantin et d'Aubervilliers.

Bien plus, l'administration de ces usines a soin d'ap-

---

lequel on recevait des malades jusque-là gisant dans les rues et sur les places publiques, fut élevé à Rome vers l'an 380 par une dame de la famille des Fabius, qui y consacra sa fortune et sa vie. C'est ainsi, Messieurs, que se pratiquait alors la charité!

Après elle, c'est saint Jean Chrysostome, évêque de Constantinople, l'un des plus célèbres orateurs chrétiens, qui contribue à la fondation de plusieurs hôpitaux, sous le nom de *nosocomia*, hôpitaux dont il règle lui-même le régime.

Puis un grand nombre de temples païens sont successivement transformés en hôpitaux; et l'on voit même un neveu de l'empereur Constantin, non seulement faire reconstruire deux établissements hospitaliers qui avaient été brûlés dans une émeute populaire, mais fonder à Bysance un hôpital magnifique qu'il dote très richement, et pour les dispositions intérieures duquel, donnant ainsi une leçon de bon sens dont on n'a pas toujours su profiter, il consulte son médecin Oribase, aux lumières duquel il aimait mieux s'en rapporter qu'au talent des architectes, en ce qui concerne les questions de salubrité.

Dans la capitale du monde chrétien se multiplièrent alors, sous toutes les formes et pour toutes les classes de malheureux, des établissements de bienfaisance; et les principales villes de l'Europe, ne tardant pas à suivre cet exemple, élevèrent elles aussi des hôpitaux et des hospices qui étaient généralement contigus aux basiliques, ou situés dans leur voisinage, d'où leur vient le nom touchant d'*Hôtel-Dieu*. On en trouve la preuve dans l'Hôtel-Dieu de Paris, fondé à la fin du VIIe siècle, ainsi que dans notre ancien Hôtel-Dieu, fondé en 1390 par Vital Carles en face de notre cathédrale.

Le premier hôpital érigé sous la monarchie de France fut celui de Lyon, qui fut suivi de près, vers la fin du VIe siècle, par l'hôpital de Reims et celui d'Autun. Toutefois on entretenait en même temps les anciennes maisons hospitalières du début de l'ère chrétienne, car les capitulaires de Charlemagne de l'an 801 recommandent aux évêques

porter, dans la construction de ses appareils, tous les perfectionnements de nature à soustraire les ouvriers à l'influence nocive des vapeurs de phosphore.

Elle tient, en outre, la main à l'observation rigoureuse d'un règlement intérieur qui indique les précautions à prendre par les ouvriers. Nous croyons utile de reproduire les dispositions de ce règlement :

« 1. Nul ouvrier ou ouvrière ne sera admis à travailler dans un atelier où l'on manipule la pâte chimique, ou les produits chimiques à découvert, sans être muni d'un tablier ou vêtement à manches l'enveloppant complètement.

» Cette enveloppe sera déposée au vestiaire dans les intervalles du travail.

» 2. Il est absolument interdit de prendre ses repas et de manger dans les ateliers. Les ouvriers et ouvrières qui apportent leurs repas devront les prendre dans le local qui leur sera indiqué, ou dans les cours à leur choix ; mais l'entrée des ateliers est interdite en dehors des heures de travail.

» 3. Pendant les absences des ouvriers il sera procédé à un renouvellement bien complet de l'air des ateliers, dans toutes leurs parties ; les fenêtres resteront ouvertes.

» 4. Il est recommandé à tous les ouvriers, à leur sortie de l'atelier et avant le repas :

» 1° De se laver les mains et le visage ;

» 2° De se gargariser et de se rincer la bouche avec les gargarismes mis à leur disposition.

» 5. Il sera veillé à l'entretien de l'essence de térébenthine dans les pots, pour que la diffusion des vapeurs se produise sans interruption.

» 6. Il est formellement interdit à tout ouvrier, ou ouvrière, de paraître aux ateliers dans les huit jours qui suivront l'extraction d'une dent, ou toute opération ayant entraîné un percement d'abcès ou une incision à la mâchoire et dans la bouche.

» 7. Aucun ouvrier, ou ouvrière, ne sera admis dans les ateliers où l'on manipule la pâte chimique, s'il n'est muni d'un certificat du médecin-dentiste de la compagnie, constatant qu'il peut sans danger être employé au travail des allumettes.

» 8. Des visites dentaires périodiques seront faites dans l'usine par un médecin-dentiste, aux frais de la Compagnie.

» Tout le personnel devra s'y soumettre. »

M. le Dr Brouardel, à qui le Conseil d'Hygiène publique et de salubrité de la Seine avait confié la mission d'étudier la question qui lui était soumise par M. le Préfet de Police, approuve de tous points dans son rapport les dispositions du règlement ci-dessus. Il les croit néanmoins insuffisantes, attendu que, parmi les ouvriers atteints de nécrose phosphorée, quatre au moins l'ont été depuis que le règlement est en vigueur. Il propose donc de modifier l'article 8, et d'exiger, pour les visites de la bouche qui se font actuellement tous les six mois, que la périodicité soit mensuelle, et que les visites dentaires soient faites par un médecin-dentiste, aux frais de la Compagnie.

Il termine son rapport en exprimant le regret que l'autorité n'ait pas donné suite aux conclusions d'un rapport lu en 1856 au Comité consultatif d'Hygiène, par M. Tardieu.

Ces conclusions, dont la valeur a d'ailleurs été accentuée par les travaux ultérieurs de MM. U. Trélat, Caussé d'Albi, et Magitot, étaient ainsi formulées :

« 1° Les émanations phosphorées qui se dégagent durant certaines opérations de la fabrication des allumettes chimiques, exercent une influence fâcheuse sur la santé des ouvriers qui s'y livrent, et les exposent spécialement à une affection très grave des os de la face connue sous le nom de nécrose phosphorique ou mal chimique.

» 2° La présence du phosphore blanc dans le mastic inflammable lui communique des propriétés vénéneuses qui ont donné lieu déjà à des empoisonnements criminels et à de funestes accidents, et qui, en raison de l'usage universellement répandu des allumettes chimiques, constituent un danger public et permanent.

» 3° Le seul remède à ce double péril est la *prohibition absolue du phosphore blanc* dans la préparation de la pâte des allumettes, ou de toute autre composition analogue.

» 4° Le phosphore blanc peut être remplacé pour cet objet particulier par d'autres substances, et notamment par le phosphore rouge, ou amorphe, qui ne présente aucun des inconvénients du phosphore ordinaire, qui n'est pas vénéneux, et avec lequel on peut dès à présent fabriquer des allumettes d'une excellente qualité.

» 5° La prohibition du phosphore ordinaire, motivée par un grand intérêt public, ne paraît devoir amener de

---

de veiller à ce qu'elles ne manquent de rien, et témoignent à ce point de l'intérêt que ce grand roi portait aux hôpitaux qu'il alla même jusqu'à les déclarer *établissements royaux*.

C'est surtout, Messieurs, dans le courant du XIe et du XIIe siècle que fut sollicitée la charité chrétienne, par l'apparition de la lèpre que les croisés rapportaient du Levant, et c'est alors qu'en France s'élevèrent, de tous les côtés, les *lèproseries* ou *maladreries*, en si grand nombre qu'un legs en leur faveur, de Louis VIII, en 1225, constate qu'il y en a plus de deux mille dans le royaume.

« Nous arrivons maintenant au règne de Louis IX, saint Louis, qui, dès son retour de Terre sainte, s'empresse d'agrandir l'Hôtel-Dieu de Paris, et de faire ouvrir l'hospice dit des *Quinze-Vingts* à trois cents de ses soldats devenus aveugles pendant cette expédition.

Mais on ne fonda jamais autant d'hôpitaux et d'hospices que sous le règne de Louis XI, et ces fondations se continuèrent pendant le XVIe siècle et le XVIIe siècle, où s'élevait à Rome, sur les bords du Tibre, la première maison d'accouchement dite *hôpital Saint-Roch*, et où ce philosophe chrétien qu'on appelle saint Vincent de Paul, après avoir fondé à Paris la première maison régulière et définitive d'enfants trouvés, institua, pour soigner les malades reçus dans les nombreux hôpitaux qui existaient alors, l'œuvre des Sœurs de la Charité.

C'est également de cette époque que datent plusieurs hôpitaux et hospices de Paris, au nombre desquels l'hôpital de la Charité et celui de Charenton. Enfin, c'est en 1634 que fut fondé ce vieil édifice du quai de Paludate que nous venons d'abandonner, et qui avait été élevé, sous le nom d'*hôpital de la Manufacture*, par le cardinal de Sourdis, à l'aide d'une somme considérable laissée par Anne de Tauzia, veuve de Brézetz, dont il était l'exécuteur testamentaire.

Déjà, Messieurs, l'habitude des fondations hospitalières commençait à se répandre dans toute l'Europe. Mais aux hôpitaux multiples et de petites dimensions avaient suc-

perturbation fâcheuse, ni dans l'industrie, ni dans le commerce.

« L'administration n'a pas à donner l'indication, et à rendre obligatoire l'emploi, de telle ou telle substance qui pourrait être substituée au phosphore blanc dans la fabrication des pâtes inflammables; mais il lui appartient de mettre à la disposition de tous le corps qui paraît le plus propre à cet usage, et d'obtenir, dans l'intérêt du fabricant et des consommateurs, une garantie contre le monopole résultant des brevets particuliers pris en France pour la fabrication du phosphore rouge et des allumettes au phosphore amorphe. »

Ajoutons en terminant que ces conclusions étaient formulées en 1856, c'est-à-dire à une époque où l'on ne pensait pas encore à donner à la Compagnie des allumettes chimiques, le monopole de la fabrication.

A. Joltrain,
Secrétaire de la Rédaction.

Par Monts et par Vaux.

LA QUESTION DE LA BROSSE A ONGLES — LA TEMPÉRATURE DU SPRAY
LES INHUMATIONS PRÉMATURÉES

« La crainte du microbe aura été le commencement de la... propreté. »

En consacrant à la *The nail-brush question*, l'un de ses articles *editorial* (correspondant à nos Premiers Paris), le *The British Medical Journal* a voulu montrer à ses lecteurs l'importance réelle d'un sujet qui peut à première vue paraître assez banal.

Avant de lui faire les honneurs de nos colonnes, nous rappellerons une anecdote qui vient d'égayer les cercles médicaux du Landernau Londonien.

Un docteur allemand désireux de voir de plus près l'application des mesures hygiéniques et des procédés antiseptiques, en usage dans les grands services hospitaliers de l'Angleterre, arrive à Londres, et se présente aussitôt, muni de lettres de recommandation, chez un chirurgien en renom... Celui-ci l'accueille avec bienveillance, l'admet à suivre ses visites dans les salles de malades et à l'amphithéâtre, s'efforce chaque matin de répondre de son mieux aux diverses questions de son confrère.

Toutefois ces questions qui se multipliaient à l'infini, au grand détriment de l'instruction des élèves, en allongeant démesurément la visite quotidienne, avaient fini par agacer l'habile chirurgien.

Dernièrement, après avoir assisté à une opération d'ovariotomie exécutée avec grande *maestria*, notre confrère allemand hasarde cette dernière demande. *Mais en définitive quel est le secret de vos brillants succès?*

Le chirurgien, un peu impatienté, jette un coup d'œil rapide sur les mains non gantées de son interlocuteur, et répond sèchement : *Je polis mes ongles!*

Le lendemain le docteur allemand n'assistait plus à la visite de l'hôpital X...

***

Laissons la parole au rédacteur du *British Medical Journal.*

« Par instinct, l'homme n'est pas propre. La propreté est le résultat d'une bonne éducation dans l'enfance, du sens commun et du respect de soi-même dans l'âge adulte. La propreté et le confort sont des goûts *acquis* pour les peuples civilisés qui se placent au-dessus des habitudes proverbiales des classes pauvres et des préjugés sociaux.

» La science moderne a démontré que la propreté et la santé sont intimement liées entre elles.

» En toutes circonstances, le médecin doit se préoccuper beaucoup de la propreté, au point de vue des lois de l'hygiène et dans l'intérêt bien entendu de ses clients.

» La saleté des ongles étant toujours répugnante, le Docteur doit faire un usage constant de la brosse à ongles, aussi bien dans les salles d'hôpitaux que dans les chambres des malades de la ville.

» Récemment quelques chirurgiens ont appelé l'attention de leurs confrères sur les dangers et inconvénients des brosses à ongles. Ce qu'on demande à cet objet de toilette, c'est une propreté irréprochable des ongles, mais en atteignant ce but, ne peut-il pas devenir par cela même une source d'infection de malade à malade. Lorsqu'un chirurgien se sert d'une brosse à ongles qui a déjà servi à quelques-uns de ses confrères, dont les doigts avaient pu

---

cédé de grands et beaux édifices, tels que le splendide hospice général de Madrid, l'hôpital de Saint-Barthélemy et celui de Westminster à Londres, le superbe hospice de Saint Michel à Rome, le magnifique hôpital de Santa-Maria à Florence, celui de Saint-Jean-Baptiste à Turin, tous monuments très remarquables qui devenaient l'ornement de ces grandes cités, et que les gouvernements se plaisaient à créer, surtout en Italie, cette patrie des beaux-arts, comme témoignage de leur bienfaisance et de leur libéralité.

C'est précisément à propos de cette généralisation des fondations hospitalières, et en comparant ce qui s'était passé depuis le commencement de l'ère chrétienne à ce qui se passait autrefois chez les Grecs et chez les Romains que Voltaire avait pu dire : « Après tout, l'hospitalité n'était qu'un échange, tandis que les hôpitaux sont des monuments de la bienfaisance publique. »

Dr Ch. Levieux.

P.-S. — Voir dans le *Journal d'Hygiène* les articles suivants :

Dr de Pietra Santa. *L'Hôtel-Dieu de Paris, son passé son avenir.* Vol. II, p. 289.

Dr Léon Colin. *L'assistance publique à Paris.* Vol. X p. 612.

Dr Crétin. *L'assistance hospitalière libre et libérale.* Vol. XI, p. 268.

Comme complément à ces divers articles, nous signalerons prochainement un volume de M. Alexandre Monnier paru en 1856 sous ce titre : « *histoire de l'assistance dans les temps anciens et modernes.* »

Gaietés de science (1).

La science est chose sérieuse sans doute, ce qui n'empêche pas qu'on ne puisse y trouver souvent un côté plaisant; et c'est précisément là ce que tend à faire res-

(1) Chez Dentu, édit. Paris, 1888.

être souillés par du pus, des fœcès, ou d'autres sécrétions morbides, ne peut-il pas se rendre le propagateur inconscient d'une contagion quelconque? Il est bon et logique de se débarrasser de la saleté, mais il est indispensable que ces soins de propreté ne soient pas nuisibles à d'autres personnes.

» Le savon et l'eau chaude, dont on se sert dans la circonstance, sont insuffisants pour détruire certains germes morbides et pour décomposer certaines ptomaïnes.

» Pour prévenir ces dangers, deux moyens se présentent à l'esprit de l'observateur.

» Le premier, c'est d'avoir une brosse à ongles personnelle. A l'hôpital, le chirurgien aura dans un tiroir fermé sa brosse à ongles, comme cela se pratique du reste dans les grands clubs de Londres, où chaque membre possède un compartiment spécial pour ses objets de toilette.

» Le second moyen, c'est, après le lavage des mains, de se servir de la lame d'un canif pour polir ses ongles, et les débarrasser de toute sorte d'impureté.

» Comme la brosse d'une part, et la lame d'un canif de l'autre, rendent les ongles rugueux et parfois plus friables, le Dr D. H. G. conseille de se servir des ongles d'une main, pour nettoyer avec soin les ongles de l'autre.

» Ce procédé très pratique répond aux conditions voulues d'une propreté salutaire, tout en éloignant les chances d'une contamination possible pour les autres. »

N'est-ce pas le cas de répéter qu'un chirurgien habile et dévoué doit se préoccuper *de minimis*.

***

Un mot de la question étudiée à la lumière de l'expérimentation scientifique. MM. Jules Roux et H. Reynès ont fait présenter à l'Académie des Sciences par M. le Pr Ranvier une note « SUR UNE NOUVELLE *méthode de désinfection des mains du chirurgien* ».

Il s'agit, en l'espèce, des perfectionnements apportés par M. Furbringer de Berlin aux procédés de lavage préconisés par Kummel, de Gærtner et de Fœrsten :

M. Furbringer intercale un lavage à l'alcool à 80°, entre le lavage au savon et le lavage au sublimé. Par l'emploi de l'alcool, l'aseptie de l'espace sous-unguéal est assuré, grâce, semble-t-il, au *mouillage complet* que ce liquide réalise.

En contrôlant ce procédé, au double point de vue expérimental et clinique, MM. Roux et Reynès n'ont pas obtenu des résultats aussi favorables, ce qui ne les empêche pas de conclure en ces termes :

« Bien que de nos expériences il résulte que la méthode de Furbringer ne réalise pas encore la perfection, nous croyons cependant que, vu l'insuffisance de l'ancien procédé, bien démontrée par nous et par d'autres, les chirurgiens se trouveront bien de l'emploi de cette méthode, principalement dans la chirurgie abdominale gynécologique, *étant donné surtout qu'au cours d'une opération, l'espace sous-unguéal n'est jamais soumis à un frottement si énergique que le réclament des expériences de laboratoire, et a ainsi moins de chances de perdre les germes nuisibles qu'elle contient.* »

A notre humble avis, c'était bien le cas pour MM. Roux et Reynès de s'enquérir du *modus operandi* de M. le Pr Péan, qui aurait pu, très aisément, éclairer leur religion *de visu et de summâ experientiâ!*

***

Dans un article très étudié : « Le Matériel de la désinfection », la *Gazette hebdomadaire* passe en revue les diverses façons de l'emploi de la chaleur dans les étuves à désinfecter.

L'air chaud, tout d'abord employé en Angleterre, ne peut être efficace qu'à des températures telles, que les objets soumis à la désinfection sont détériorés.

La vapeur d'eau à 100° C. sans pression, a donné de meilleurs résultats, mais elle exige que l'opération dure un temps assez long qui amène nécessairement la détérioration des objets.

La vapeur surchauffée, portée en vase clos, a, d'après les récentes expériences d'Esmark, un pouvoir désinfectant bien inférieur à celui de la vapeur à 100° ; elle n'aurait une action désinfectante et rapide qu'à partir de 150°, c'est-à-dire à un point qu'il est impossible d'atteindre sans compromettre la solidité des objets.

Les appareils dans lesquels on utilise à la fois la vapeur

---

sortir le livre de M. Victor Meunier. Nous y trouvons l'esprit rabelaisien dans toute sa verdeur, on y sent bien de temps en temps le sceptique qui trouve moyen de donner à la plus légère occasion un coup de boutoir aux monarchies, et surtout à la religion sa bête noire, mais c'est dit de si bonne foi qu'on se prend à sourire de la boutade, et qu'il ne reste que le souvenir du savant écrivain qui ne pose pas pour la galerie, — rare mérite par le temps qui court!

Il y a de tout dans ce petit volume : monstruosités de toutes espèces; infirmités des sens, naturelles, acquises ou mensongères; centenaires, hommes à queue, grands, gras, etc.; puis dans un autre ordre d'idées, — les phénomènes plus ou moins scientifiques : *homme gazomètre, danse du langage, diner en dormant*, et quelques curieux effets de *ventriloquie* — les désordres physiques ou moraux, conséquences de névroses de toutes sortes, depuis l'innocente manie des *collectionneuses* jusqu'aux hallucinations qui forment le chapitre fantômes.

La médecine devait avoir sa bonne part dans ce recueil : les tristesses bien connues des diabétiques, les infortunes de l'homme à la fourchette et autres avaleurs, d'autres victimes qui forment les héros du *chapitre fondamental*, sont mises en scène avec une légèreté spirituelle qui dissimule habilement le côté scabreux sous le voile d'une franche gaieté.

Les songes eux-mêmes qui viennent à tous les âges occuper un instant notre imagination, pour en rire, pour en pleurer ou pour s'effrayer, ont leur chapître à part. Dans tous les faits particuliers que vous voudrez y lire comme nous, une chose nous a toujours frappé, c'est le court espace de temps pendant lequel se déroule dans le cerveau endormi une histoire souvent aussi longue que compliquée.

Un des derniers chapitres semble prêter moins que tout autre à la plaisanterie : c'est la description d'un appareil destiné à remplacer la guillotine; c'est — tout d'actualité par ce temps de crémation — *ce que les Mongols font de*

et l'air chaud, présentent les inconvénients qui résultent de la mise en œuvre de chacun de ces facteurs.

Les appareils qui réalisent la désinfection par un courant continu de vapeur, ne peuvent atteindre le but qu'en donnant une certaine pression à la vapeur à l'état de courant.

On arrive ainsi par une série d'éliminations successives aux étuves à vapeur humide sous pression. Ici, la vapeur provient directement de la vaporisation continue d'eau chauffée elle-même en vase clos, à une température supérieure à 100° C. Elle est toujours à l'état de saturation, et par conséquent sa force élastique croît avec la température.

***

La *Gazette hebdomadaire* profite de la circonstance, pour mettre en relief les expériences sur la température du spray, que M. le Dr Nicaise vient de communiquer à l'Académie de Médecine.

Pour le savant chirurgien, la pulvérisation à chaud d'un liquide désinfectant n'a d'autre avantage spécial que de permettre la production automatique de l'effet cherché; la chaleur n'intervient pas ici d'une manière sérieuse dans la désinfection elle-même.

Est-il nécessaire de rappeler que le fait de l'abaissement considérable *in situ* par l'acte de la pulvérisation de l'eau chauffée à 50 ou 60°, a été signalé pour la première fois par notre Rédacteur en chef.

C'était en 1861, au moment où la grande vogue des premiers appareils pulvérisateurs de Sales-Girons, leur avait ouvert les portes de tous les établissements thermaux de la France. Dans une lettre adressée à M. Rayer, alors président du Comité consultatif d'hygiène publique de France, M. de Pietra Santa, fort des expériences et recherches entreprises à la station des Eaux-Bonnes (Basses-Pyrénées), formulait ces deux conclusions, reconnues plus tard indiscutables par le rapport de Poggiale à l'Académie de Médecine :

1° L'abaissement considérable de l'eau sulfureuse des Eaux-Bonnes (portée préalablement à 60° C.) par le fait de sa pulvérisation ;

2° La perte considérable de sulfure de sodium de l'eau minérale dans l'acte même de cette pulvérisation.

En résumé, les récentes expériences de M. Nicaise sur le spray, confirment pleinement celles faites aux Eaux-Bonnes, il y a plus de vingt-sept ans.

Nihil novum...!

***

M. le Dr Bénard, de Saint-Germain-en-Laye, vient de porter devant l'Académie de Médecine cette question des dépôts mortuaires qui, très chaudement appuyée à la Société de Médecine publique, s'est effondrée assez misérablement au seuil du Conseil municipal de Paris.

En écoutant les arguments de notre savant confrère, nous nous sommes demandé si nous revenions de Pontoise ou de Falaise. Nos législateurs ont bien d'autres chats à fouetter que de modifier le délai de vingt-quatre heures imposé pour l'inhumation. Pendant que M. Bénard le trouve trop court, certains hygiénistes le considèrent comme trop long dans une foule de circonstances (épidémies, fièvres putrides, affections contagieuses, chaleurs caniculaires, etc.) La grande majorité des citoyens français affirment que ce délai est justifié par une longue expérience !

Les faits de gens enterrés à l'état de mort apparente sont passés depuis longtemps à l'état de légende.

Voici du reste les étonnantes conclusions de l'auteur:

« 1° La décomposition cadavérique est le seul signe certain de la mort; le médecin *ne doit pas délivrer de certificat avant qu'elle ait commencé à se produire (!)*;

» 2° Il y aurait avantage à créer des *dépôts mortuaires*, où l'on pourrait facultativement transporter les cadavres *présumés*, et attendre le commencement de la putréfaction sans inconvénients ;

» 3° Il y a nécessité que les officiers de l'état civil *fassent exécuter les prescriptions édictées par la loi (!)*. Les habitants doivent être *instruits* du danger des inhumations précipitées, et des règlements destinés à y obvier.

» 4° Le médecin a seul qualité pour *constater un décès*, et il ne doit pas être procédé à l'inhumation sans un certificat émanant de lui. »

Nous serions bien étonnés si l'Académie décernait, au travail de M. Bénard, un brevet de nouveauté, d'originalité, ou d'opportunité.

Dr Echo.

---

leurs morts ; c'est enfin — ici nous citerons textuellement — *des cimetières comme placers*.

» Si dans trois cents ans, tout l'or de la circulation aux États-Unis avait disparu, où le retrouverait-on?

» Vous ne devinez pas? je vais vous mettre sur la voie. Sachez d'abord que la circulation monétaire s'élève dans ce pays, pour l'or seul, à 750 millions environ. Maintenant permettez-moi de reprendre mes questions, j'y ferai au besoin les réponses.

» Combien compte-t-on de fabriques de dents artificielles aux Etats-Unis? — Douze. — Combien ensemble ces douze fabriques produisent-elles de dents chaque année? — Dix millions. — Quelle est la valeur des lingots d'or employés dans le même temps et dans le même pays au remblayage des dents creuses? — Deux millions cinq cent mille francs. — Ce qui, au poids de l'or, représente un poids de? — 800 kilogrammes environ.

» Vous voyez donc que si dans trois siècles, les trois quarts de milliard circulant aux États-Unis sous les espèces de monnaie d'or en avaient disparu, c'est dans les *cimetières*, en forme d'*aurification* qui est aujourd'hui ce qu'on appellait *plombage*, tant la prospérité publique s'est accrue, qu'on les retrouverait.

» Mais, où retrouverons-nous les dents de nos pères? »

Vous voyez, chers lecteurs, que rien n'est moins lugubre, lisez donc les gaietés de science avant de vous endormir, sans crainte de troubler votre sommeil, mais aussi sans espoir de le faire naître s'il venait à tarder, car une histoire en amène une autre, et on reste volontiers sous le charme des historiettes si agréablement contées par M. Victor Meunier.

Dr Every Body.

Pensées.

« Regarde bien en dedans de toi. — Il y a une source qui jaillit toujours si tu creuses toujours. »

Marc Aurèle.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

AVIS. — La séance mensuelle de la Société aura lieu le vendredi 14 décembre à 8 h. 1/2 du soir, dans la salle de la Bibliothèque, au siège social, 30, rue du Dragon.

Voir l'ordre du jour dans le numéro 637.

(MM. Verdier, Maignen. — Assainissement de Reims).

Insolation et Coup de chaleur.

M. le Dr Jacques Goransson, de Stockholm, a pris pour sujet de thèse inaugurale *l'Insolation, ou coup de chaleur, au point de vue de l'hygiène militaire.*

L'auteur, qui, à ce qu'il semble, n'a pas observé un seul cas personnel, décrit, cependant, d'une manière très précise, la nature essentielle, la génèse, la prophylaxie, l'histoire, les symptômes, le diagnostic, le traitement, le pronostic, la mortalité, etc., en se fondant sur des documents authentiques. Il reconnaît que le coup de chaleur est causé par une élévation de la température du corps qui agit en paralysant progressivement le fonctionnement du cœur. Tantôt, le calorique se trouve produit en excès par de grands efforts de travail; tantôt, il y a obstacles fonctionnels au mécanisme de la chaleur animale. Dès qu'apparaissent les premiers symptômes de la maladie, les premières indications sont d'enrayer la fatigue excessive, de favoriser l'évaporation et le rayonnement du calorique, de la part du corps, de chercher enfin à stimuler l'action du cœur. Le soldat suédois est revêtu d'ordinaire du même habillement l'hiver et l'été, en repos et pendant le travail, en service de garde et en marche. Tout cet uniforme est un costume d'hiver complet, excepté les pantalons de toile de lin. Autant cet uniforme est hygiénique pendant l'hiver, autant il est incommode pendant l'été. La surface corporelle du soldat est en grande partie enveloppée d'une couche double ou triple d'étoffes, qui sont en presque totalité mauvais conducteurs du calorique. Dans l'état de choses actuel on ne saurait peut-être, d'après l'auteur, apporter d'autre changement en ce qui concerne l'habit militaire en été, que de permettre au soldat, dans certaines circonstances, de déboutonner sa tunique et son col, de se décravater, de se déceinturer, et de porter un pantalon léger.

Dès qu'il s'agit d'effectuer des améliorations dans l'équipement du soldat d'un climat froid, il faut, en nous appuyant principalement sur les données météorologiques, et l'expérience personnelle, avoir à cœur de sauvegarder les intérêts hygiéniques du guerrier en même temps que les intérêts précuniaires fort respectables d'un trésor public très pauvre. C'est pourquoi le commandement militaire s'est vu dans la nécessité de reculer d'environ deux mois le temps des manœuvres, du solstice d'été (milieu du mois de juillet) jusqu'au mois de septembre, lorsque la plupart des récoltes sont faites dans les campagnes. De fortes présomptions portent à soupçonner, que, si nous avions le malheur de faire la guerre pendant les chaleurs de l'été, la presque totalité de notre armée deviendrait inapte bientôt au service en campagne, ou serait détruite par la fréquence des coups de chaleur. Cette vérité d'hygiène militaire doit être assurément prise en considération par les autorités militaires.

La température moyenne de l'air de Stockholm pour chaque mois de 1800 à 1886 a été :

Janvier, — 4,15° C.; février, — 3,15° C.; mars, — 2,11° C.; avril, + 2,96° C.; mai, + 8,18° C.; juin, + 14,22° C.; juillet, + 16,76° C.; août, + 15,85° C.; septembre, + 11,57° C.; octobre; + 6,1° C.; novembre + 2,35° C.; décembre — 2,83° C.

La température moyenne de toutes les années (1800-1886) a été de + 5,497° C.

Les exceptions très rares à cette règle ont été (1872-1886) les suivantes: Dans les années 1872, 1873, 1874 et 1882, le thermomètre a marqué + 0,2, + 2,0 + 1,3 et + 1,1° C. respectivement pendant le mois de janvier; dans les années 1882 et 1884 = + 1,5 et + 0,5 resp. en mars; en 1877 = 0,3 en avril; dans les années de 1875 = — 1,5°; 1876 = — 1,9° C.; 1879 = — 0,9; 1880 = — 0,1; 1882 = — 0,4; 1884 = — 1; en novembre 1873 = + 0,3, 1877 = + 0,6, 1881 = + 0,8 en décembre.

Au premier coup d'œil, jeté sur le tableau ci-dessus, on découvre une harmonie très réelle entre les mois de décembre, janvier, février et mars, pendant lesquels le thermomètre se tient constamment au-dessous de zéro; avril et novembre sont des mois de transition, mais, règle générale, assez froids et fort désagréables sous plusieurs points de vue. Les mois de mai et d'octobre ont plus d'un rapport, en ce sens, avec les mois qui viennent d'être cités (avril et novembre); de sorte qu'il n'y a guère que trois mois d'été, à savoir: juin, juillet et août; mai et septembre, trop souvent assez froids, forment les transitions saisonnières.

La différence entre les températures minima d'hiver et maxima d'été est en effet assez extrême. Ainsi par exemple, le 2 juillet 1883, le thermomètre a indiqué + 33° C. et le 3 janvier 1877 il a été à 23,3° C. au-dessous de zéro et dans le dernier hiver 1888, il a accusé plusieurs fois — 32° C. et au-dessous.

Le soldat suédois a donc un besoin urgent de deux uniformes complets, dont l'un pour l'hiver et l'autre pour l'été. Ne serait-il pas facile de lui faire revêtir un uniforme plus ou moins léger au fur et à mesure de l'élévation ou de l'abaissement de la température? Je pense que les dépenses qui seraient à faire pour réaliser ces exigences seraient très minimes, si l'on voulait bien prêter une oreille attentive à mes conseils. On sait que la tunique et la capote de l'uniforme du soldat suédois, sont garnies, toutes les deux, d'une doublure de laine pure de qualité très bonne, solide et épaisse; dans la capote, cette doublure descend jusqu'au pli des fesses ou à peu près. On a l'intention pour le renouvellement futur de ces articles de l'équipement, de supprimer toute doublure, et de donner aux soldats une seconde tunique et une seconde capote, toutes les deux d'une étoffe de laine bleue, noire ou grisâtre, plus légère, mais solide. Cette tunique, avec des pantalons de la même étoffe, constituerait l'habit d'été du soldat. Pendant les périodes de transition, il

pourrait être vêtu, suivant la circonstance, ou de sa tunique et de son veston plus légers, ou de sa capote et de sa tunique toutes les deux plus épaisses (de drap d'uniforme ordinaire), mais sans doublure. Au commencement de l'hiver, il pourrait endosser la tunique plus légère par dessus le gilet et en dessous de la tunique plus épaisse; au plus fort de l'hiver, il serait revêtu encore du veston plus léger en dessous de la capote. Sans doute, le soldat trouverait bon d'être habillé ainsi de plusieurs vêtements, ce qui est assez dans les mœurs des basses classes septentrionales. Ainsi, par exemple, il n'est pas rare chez nous de contempler des sujets vêtus de quatre ou cinq chemises.

Eu égard aux oscillations nycthémérales très considérables de la température de notre climat, surtout en été, mais aussi aux variations brusques et aux vicissitudes diurnes du thermomètre en automne et au printemps, il est très facile de comprendre, combien il serait salutaire et agréable au soldat d'avoir à sa portée un veston d'une étoffe de laine, à endosser dès que la température vient à s'abaisser.

Nous voudrions aussi que le soldat fût muni en hiver de caleçon d'une étoffe de pure laine, et d'un gilet de flanelle; c'est une exigence dont il n'est pas besoin de démontrer l'utilité, au point de vue hygiénique.

De plus, il faut obtenir que les divers effets de l'équipement ne serrent ni le col, ni le tronc, ni les extrémités du soldat, et que tous les boutons ronds et demi-sphériques de l'uniforme soient remplacés par des boutons plats.

Dr Fr. Eklund.

La Variole à Nowkosping (Suède).

Dans les transactions de la Société médicale suédoise, depuis le 21 février 1888, M. le Pr Wawrinsky donne d'intéressants détails sur une épidémie de variole à Nowkosping (Suède). Le 20 novembre 1887, s'est déclarée, dans cette ville manufacturière, une petite épidémie de variole due probablement à des chiffons infectés. L'auteur a parfaitement pu suivre la transmission de la maladie d'une personne à l'autre, de sorte qu'il n'y ait aucun chaînon absent dans la démonstration scientifique. L'épidémie dans son ensemble fut, d'ailleurs, très bénigne, puisqu'il n'y eut qu'une seule victime, une savonnière qui fut atteinte la première. L'épidémie fut, il est vrai, étouffée dans son berceau par les mesures prudemment combinées, et énergiques, qui suivent : isolement rapide et complet des malades; désinfection minutieuse des habitations infectées; observation rigoureuse de toutes les personnes, qui avaient été en rapport quelconque avec les varioleux. Peu partisan des fumigations de bichlorure de mercure, le Professeur Wawrinsky eut recours aux fumigations sulfureuses qui ont toujours donné les meilleurs résultats dans les désinfections antérieures. Cependant, afin de s'assurer le succès d'une manière plus efficace, il fit de plus inonder et nettoyer les chambres contaminées à l'aide de bichlorure de mercure au millième. Les hardes furent désinfectées dans le four de désinfection de la ville. Enfin, la vaccination et la revaccination furent reprises, et les pauvres furent vaccinés gratuitement par la Commission d'hygiène publique et de salubrité dans un bureau installé à part.

Dr Fr. Eklund.

Revue analytique et critique des Publications périodiques d'Hygiène.

REVUE D'HYGIÈNE

Octobre 1888. — Dr H. Napias. *L'Association des Industriels pour préserver les ouvriers des accidents du travail.* C'est l'historique de la Société des Industriels de France présidée actuellement par notre éminent vice-président M. Em. Muller.

L'Association s'est donnée pour but :

1° De prévenir les accidents qui peuvent frapper les ouvriers dans les travaux mécaniques, dans les industries chimiques ou physiques, dans les divers chantiers de construction, dans les chantiers de travaux publics ou agricoles;

2° De rechercher les moyens les plus efficaces de préservation, en rassemblant les expériences faites par chacun d'eux et en les mettant à profit dans l'intérêt de tous, par des inspections fréquentes faites dans les usines et ateliers des membres de l'Association; par la communication des moyens les plus propres à garantir l'ouvrier; par l'indication des meilleures dispositions réglementaires à adopter; par des publications qui pourront comprendre des articles relatifs à la jurisprudence spéciale sur la matière.

Cette Association est dirigée par un Conseil de direction de 30 membres, qui nomme annuellement dans son sein un Comité exécutif de 7 membres.

Le Conseil choisit sur la proposition du Comité, un nombre d'inspecteurs en rapport avec le nombre des industriels souscripteurs. Ces inspecteurs convenablement payés sont pour les industriels des ingénieurs-conseils en matière d'accidents; à la suite de chacune de leurs visites, ils envoient au chef de l'établissement une note écrite mentionnant leurs observations et leurs avis. Les frais d'administration, et ceux qui résultent de la rétribution des inspecteurs, sont couverts par les cotisations annuelles des industriels associés, cotisations proportionnelles au nombre moyen d'ouvriers qu'ils emploient.

L'Association exige de ses inspecteurs, des connaissances techniques et hygiéniques dont ils ont à faire preuve par un examen.

Le *Bulletin de l'Association des Industriels* résume avec soin les notes des inspecteurs.

Nous regrettons de ne pouvoir suivre M. Napias dans ses appréciations personnelles sur le projet de loi soumis au Parlement sur *la responsabilité des patrons*, qu'il aurait voulu voir précéder par une loi plus générale sur *la salubrité et la sécurité du travail.*

Comme, à notre humble avis, le niveau intellectuel de la Chambre des Députés n'est pas encore à la hauteur de ces grands problèmes d'hygiène sociale, nous applaudissons de tout cœur au programme pratique de l'Association des Industriels.

« Laisser de côté l'ingérence de l'État, et demander uniquement à l'initiative privée les mesures à prendre. »

— Les mémoires de M. le Dr Talairach, *l'Épidémie de variole à la Martinique*, et celui de M. le Dr Jeunhomme *la Vaccination et la Revaccination en Allemagne*, arriven à la même conclusion.

« Reprendre le projet de loi Liouville sur la vaccination obligatoire et en poursuivre le vote. »

A notre tour nous répéterons à satiété : laissez dormi

le projet de loi Liouville dans les cartons ministériels. Multipliez les instituts vaccinogènes (par vaccin de génisse) en commençant par respecter et par encourager ceux qui fonctionnent depuis longtemps par le seul fait de l'initiative privée. Lorsque tous les médecins de France auront à leur disposition, en toute saison et à toute heure, un stock abondant de lymphe vaccinale pure et de bonne provenance, on pourra fort bien se passer de toute mesure coercitive.

Dr de P. S.

GIORNALE DELLA R. SOCIETA ITALIANA D'IGIENE

Mars 1888. — Le Dr.Pietro CONTI publie une étude sur le *climat de Masino*, station estivale assez fréquentée, de la Valteline, à 1,168 mètres au-dessus du niveau de la mer (lat. N. 46° 14′ 24″, long. E. 7° 15′ 44″).

La température diurne moyenne dans les mois de juin, juillet et août est de 15°,2; 17°,5; 16°,2. Le climat de Masino est modérément humide (77°).

Les vents n'y sont pas très fréquents; et les journées de pluie peu nombreuses.

La pression barométrique moyenne est de 663mm,51; la pureté de l'air est très grande.

Le climat de Masino constitue donc un climat de montagne, tonique sans être excitant.

Avril 1888. — Le Pr Fortunato FRATINI, de Padoue, étudie l'épidémie d'Iléo-Typhus survenue à Fiere en 1887. De son enquête et de ses recherches, il ressort que l'eau potable a une importance considérable comme véhicule de l'agent morbifique de l'iléo-typhus. A Fiere, lorsqu'on eut cessé de boire l'eau d'une citerne, qui alimentait la population, l'épidémie décrut et aucun cas nouveau ne se déclara. Cette citerne avait eu ses eaux souillées par les déjections d'un typhique, atteint dans une commune voisine, qui était venu se faire soigner dans sa famille.

Août 1888. — En Italie, les ouvriers tuiliers et briquetiers sont fort nombreux. Chez eux s'observe fréquemment une anémie étudiée par le Dr PENNATO PAPINIO. L'étiologie de cet état cachectique particulier est très complexe : surmenage, nourriture insuffisante (polenta et fromage), nature du travail.

Les ouvriers travaillent dans l'humidité ou près des fours à une température élevée. Ceux qui sont occupés à malaxer la terre sont affectés d'une très grave anchilostomie *(anchilostomia)*.

Les autres y sont peu sujets.

Pour tous les ouvriers, il existe un état morbide général qui va par mille gradations, des troubles légers jusqu'à l'état le plus misérable. Ceux que le Dr Pennato Papinio a vus à l'hôpital présentaient les symptômes suivants plus ou moins accentués : moral déprimé, volonté effacée; inappétence, douleurs de ventre, sensations de chaleur interne, diarrhée, douleurs vagues non définies. Chez tous la teinte du visage et du corps était jaune pâle (vieille cire), avec un sang très pauvre en hémoglobine.

Septembre 1888. — Le Dr SALVATORE BONFIGLIO ayant constaté un goût métallique à de l'eau de seltz artificielle, fut amené à faire des recherches à ce sujet avec l'aide du Pr Fasoli de Girgenti. L'analyse chimique décela dans l'eau de seltz d'un fabricant X. la présence du cuivre, du plomb et de l'étain. Les quantités de plomb n'excédaient pas deux décimilligrammes par litre. La Commission médicale nommée par le Syndic pour rapport médico-légal arriva à ces conclusions :

1° Que cette quantité de plomb, par litre, n'était pas dangereuse dans ses effets immédiats sur l'organisme humain;

2° Que l'usage continu d'une eau contenant une pareille proportion de plomb peut devenir nocive en engendrant, dans un temps plus ou moins long, le saturnisme chronique, affection qui revêt les formes les plus variées, et de diagnostic très difficile.

La fabrique d'eau de seltz fut fermée, les eaux suspectes furent saisies et jetées au dehors. Depuis, la fabrique a été rouverte, après que son propriétaire eut changé les appareils de fabrication. De nouvelles recherches montrèrent qu'il n'y avait plus de cuivre ni de plomb dans les eaux.

Le Dr Bonfiglio conclut de son étude fort complète (sauf au point de vue des travaux français, qu'il semble ignorer), qu'il faut abandonner l'étamage des appareils et employer l'argenture.

Octobre 1888. — Le Dr SIMONETTA LUIGI qui a étudié une épidémie de variole ayant régné dans la commune de Caponago, en novembre, décembre 1887 et janvier 1888, termine le mémoire qu'il a rédigé à cet effet par ces conclusions :

1° La revaccination a une valeur prophylactique certaine *(molto rilevante)*.

2° La revaccination obligatoire peut être effectuée;

3° Tous les instruments et ustensiles servant à la vaccination doivent être aseptiques pour éviter les dangers de l'érésipèle.

BOLLETTINO DELLA SOCIETA FIORENTINA D'IGIENE

Avril à juin 1888. — Dans la séance du 14 avril, le Dr MAESTRELLI a lu une importante communication sur *la vaccine dans l'armée italienne.*

Les résultats de l'expérience de dix ans (1876-1887) ont montré la supériorité du vaccin animal sur le vaccin humain. On peut dire que la vaccination animale est devenue la règle dans l'armée, que les résultats favorables sont plus nombreux avec le vaccin de génisse qu'avec le vaccin jennérien; que la morbidité et la mortalité par variole décroissent d'autant plus rapidement dans l'armée italienne qu'on emploie le vaccin animal.

Au cours de la discussion, les Drs Sanquirico et Nesti ont déclaré ne pas partager cette manière de voir trop absolue. Pour eux, le vaccin humain ne doit pas être rejeté entièrement, d'autant plus que le vaccin animal ne donne pas toujours d'aussi beaux résultats que ceux qu'annonce le Dr Maestrelli. Par contre, le Dr Giuntoli se prononce contre la vaccination de bras à bras, parce que la syphilis est transmissible par l'inoculation vaccinale. Sur la proposition du Dr Bianchi, la Société vote la création d'un Institut de vaccination animale à Florence.

Juillet et septembre 1888. — Le Dr SIGNORINI a présenté un très intéressant mémoire sur *la prophylaxie de la syphilis par allaitement.*

Après avoir cité de nombreux cas de transmission de la syphilis à des nourrices saines par des enfants affectés de syphilis congénitales, il recherche les moyens d'empê-

cher un tel état de choses si préjudiciable aux nourrices, à leur progéniture et à leur famille.

L'allaitement des syphilitiques par la mère est tout indiqué quand cela est possible; mais, dans le cas contraire, pour sauvegarder les nourrices, sans causer de préjudices aux enfants syphilitiques, il faut adopter d'autres mesures prophylactiques.

L'allaitement artificiel au biberon garantit bien les nourrices, mais on sait quelle influence il a sur la santé des pauvres petits êtres qui y sont condamnés. L'allaitement artificiel par un animal (ânesse, chèvre, vache) est de beaucoup meilleur, mais le procédé peu pratique dans les familles.

Le Dr Signorini conseille surtout l'allaitement des enfants syphilitiques par des nourrices syphilitiques, et à leur défaut par des animaux. Il demande que dans les hospices d'enfants trouvés et moralement abandonnés, les enfants soient soumis à une inspection très minutieuse et à une période d'observations de trois mois, ou d'un mois suivant leur état de santé. Si au bout de ce temps, rien ne fait soupçonner au médecin que l'enfant est affecté de syphilis, on le confie à une nourrice.

Dans la discussion qui suivit cette communication, les Drs Billi et Boncinelli ont appuyé les conclusions du Dr Signorini, pendant que le Dr Pardo a combattu avec énergie l'allaitement des enfants syphilitiques par des femmes syphilitiques. Il préfère de beaucoup l'allaitement artificiel, qui au moins permet de nourrir l'enfant avec des aliments sains et par suite permet de réparer les dangers de l'infection congénitale.

BULLETINO DELLA COMMISSIONE D'IGIENE DEL MUNICIPIO DI ROMA

Janvier à avril 1888. — A Rome, aucune maison neuve ou surélevée ne peut être habitée si le Bureau d'hygiène n'en donne l'autorisation. Le Dr G. Fiorelli est chargé de faire ces visites et de délivrer les permis. Le compte rendu de sa mission pendant les années 1870 à 1887 nous apprend qu'il a visité 2.745 maisons neuves et 795 vieilles maisons surélevées de un ou deux étages, soit en tout 12,644 étages.

En moyenne chaque année 10 à 12 maisons neuves sont habitables de suite. Malheureusement la loi est mal observée, et beaucoup de maisons sont occupées sans autorisation préalable. La faute en est à la cupidité des propriétaires. Le Dr Fiorelli, pour empêcher ces infractions, propose l'établissement d'une amende mensuelle très forte. Il demande en outre qu'un règlement d'édilité municipale oblige l'architecte de donner aux chambres une hauteur minimum de 3 mètres.

BOLLETTINO DELLA SOCIETA D'IGIENE DI PALERMO

Janvier-avril 1888. — De ses recherches sur les signes cadavériques dans l'empoisonnement aigu par *l'acide oxalique*, le Dr Russo Giliberti tire les conclusions ci-après : dans le sang, dans l'urine et dans l'appareil rénal, on trouve les indices certains de l'empoisonnement aigu par l'acide oxalique. Ils consistent en la présence de nombreux cristaux d'oxalate calcique dans le sang, dans un sédiment assez notable d'oxalate dans l'urine, et dans l'incrustation *(infarto)* oxalique des canaux urinaires.

Les altérations du sang, des reins et de l'urine, persistent même après que le corps est en putréfaction.

L'oxalate calcique qui se trouve dans l'urine dans l'état normal ou dans l'état pathologique, ne peut produire aucune erreur de diagnostic.

En 1887, la ville de Palerme fut atteinte d'une grave épidémie de choléra asiatique. Les Drs B. Pernice et G. Lipari se livrèrent à ce moment à d'importantes recherches à l'hôpital des cholériques *Sesta Casa.*

Elles furent faites dans l'ordre suivant : 1° recherches du bacille virgule dans l'organisme ; 2° expériences d'inoculations avec le sérum du sang; 3° expériences d'inoculations avec les fèces; 4° avec les cultures pures artificielles du bacille virgule.

Ils trouvèrent seulement des bacilles virgules dans le contenu intestinal. Mais ils obtinrent des bacilles virgules par la culture du sang, de la bile, du liquide du péritoine. L'examen microscopique du sang montrait une augmentation des leucocytes et une décoloration des globules rouges parfois un peu déformés. Le sang avait toujours une réaction alcaline.

Les inoculations avec le sérum du sang humain ne provoquèrent pas de graves accidents, soit que l'injection fut faite dans le sang ou dans la cavité abdominale. Toutefois, on constate toujours un abaissement de température. Le sang des cholériques doit donc contenir quelque chose *(quid)* de légèrement vénéneux.

Avec les inoculations des fèces, les symptômes furent les mêmes, mais beaucoup plus prononcés qu'avec le sérum du sang. Les Drs Pernice et Lipari inclinent à admettre que les matières fécales risiformes des cholériques contiennent quelque principe vénéneux qui doit produire une légère intoxication des animaux inoculés.

Les inoculations avec des cultures de bacille virgule ont été suivies de dépression de la force et d'abaissement de la température d'une façon plus ou moins notable. La mort ne survint qu'une fois chez les cobayes inoculés.

A. Hamon.

Livres offerts en don à la Bibliothèque de la Société.

Dr John W. Tripe. Trente-deuxième rapport annuel sur les conditions sanitaires du district de *Hackney* (Londres). Année 1887. Broch. in-8°. Londres 1888.

(La population calculée de ce district était au 1er juillet 1887 de 226,000 habitants. Le fait capital de ce rapport c'est le terme de mortalité qui a été de 16.6 p. 0/00 pendant qu'il était de 18.6 p. 0/00 pour toute la ville de Londres.

M. Tripe, avec sa compétence bien connue, s'était préoccupé de la question : « quelle peut être l'influence de l'hôpital des varioleux sur la dissémination de la variole dans le voisinage? » confirme cette année ses précédentes assertions formulées en ces termes : « il n'y a pas d'infection possible par l'air, et si l'on a constaté quelques cas très rares du reste de contagion, celle-ci était due à des contacts de personnes. »

Pour montrer avec quelle régularité est faite l'inspection sanitaire des maisons conformément au *Sanitary Act de 1886*, notre savant collègue de la Société rappelle qu'en 1887, 5,213 maisons ont été visitées; la plus grande partie d'entre elles étaient occupées par deux, ou plusieurs familles.)

(Comptes rendus du Secrétariat).

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. 26506-12-8

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 639.** JEUDI 20 DÉCEMBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

Paris, ce 20 Décembre 1888.

Les Cérébraux.

FOLIE INTERMITTENTE (1).

Il n'y a guère que la psychologie morbide, appuyée sur l'étude des phénomènes naturels, qui puisse nous révéler, aussi bien chez l'individu pris isolément, que chez l'individu pris collectivement, c'est-à-dire en tant que faisant partie de ce grand tout qu'on appelle l'humanité, quels ont été les véritables mobiles de ses pensées, de ses déterminations, l'origine de ses impulsions, de ses entraînements, et du pouvoir fascinateur qu'il a pu exercer sur les autres hommes.

Il semble que Diderot ait pressenti cette vérité lorsqu'il dit:

« Je *conjecture* que ces hommes, pour la plupart d'un tempérament sombre et mélancolique, ne doivent cette pénétration extraordinaire et presque divine qu'on remarque chez eux et qui les conduit à des idées tantôt si folles, tantôt si sublimes, qu'à quelque dérangement périodique de la machine.

» Oh! que le génie et la folie se touchent de bien près!...

» Ceux que le ciel a signés en bien et en mal sont sujets plus ou moins à ces symptômes: ils les ont, plus ou moins fréquents, plus ou moins violents, on les enferme et on les enchaîne, ou on leur élève des statues!... »

(1) Extrait du volume *Les misères du Siècle*, de M. le Dr Piéchaud. Voir le no 631.

Ces symptômes, ce sont les hallucinations de Socrate, c'est le délire de Caton, c'est la manie intermittente de Lucrèce, ce sont les visions étranges de tant d'autres!

Lucrèce se tue à quarante-six ans, dans un accès de folie, après avoir composé ses livres *De rerum naturâ* dans les intervalles lucides de sa manie. Caton, au plus fort de son exaltation, se défie de lui-même, doute de son bon sens et s'écrie: « *Depuis* quand ai-je donné des preuves de folie? » Il met fin à ses jours, et sa fille Porcia se donne la mort en avalant des charbons ardents.

La veille de la bataille de Philippes, Brutus est dans sa tente. Plongé dans une profonde méditation, il croit tout à coup entendre quelqu'un entrer. Il jette les yeux sur l'ouverture et voit une figure horrible, un corps étrange et monstrueux qui s'approche de lui et se tient debout près de son lit sans dire une parole.

... Ayant perdu la bataille, il se tue avec l'épée dont il avait frappé César.

Depuis la plus haute antiquité jusqu'à nos jours, l'histoire est pleine de ces enseignements, qu'il s'agisse d'hommes que leur naissance, le hasard des circonstances ou leur propre énergie ont fait « comme Mahomet, Charles-Quint, Pierre le Grand ou Cromwell, ces grands hallucinés, les dominateurs ou les guides politiques des autres hommes; ou qu'il s'agisse de ceux que leurs facultés intellectuelles et morales, leur génie et leurs conceptions philosophiques ou littéraires ont constitué, avec une renommée moins retentissante sans doute, quoique non moins glorieuse, les véritables éducateurs des peuples ».

FEUILLETON

Une École dentaire au XVIIIe siècle.

(1769-1780)

M. le Pr Lussana, de l'Université de Padoue, notre savant collègue dont le nom est bien connu des lecteurs du *Journal d'Hygiène*, a eu l'heureuse idée de réunir en un volume, *Bozzetti Medici*, les nombreux mémoires qu'il a publiés. Longue et variée en est la liste.

Ne pouvant les examiner et les analyser tous, nous reproduirons seulement un de ceux qui nous ont paru le plus curieux et à coup sûr un des moins connus. Il s'agit d'un avis que la Sérénissime République de Venise demandait à l'Université de Padoue sur la nécessité de créer un enseignement spécial théorico-pratique sur l'art dentaire. Ce mémoire était enfoui, parfaitement inconnu, dans les archives du musée Botacin, et fut retrouvé et mis à la disposition de notre confrère par M. P. Baita, sous-directeur de la bibliothèque du Musée. En voici le texte original:

« Demande du Magistrat de Venise au Collège de Padoue, si dans les leçons de chirurgie on traite des affections des dents; et au cas où il n'y aurait pas à ce sujet de cours public, s'il serait utile d'établir une école spéciale. »

Illustrissimes et excellentissimes Seigneurs Provéditeur et Sous-Provéditeur à la Santé,

Toujours soucieux du plus grand bien de la population, Son Excellence le Magistrat chargé de la *Santé* prie notre Collège de lui faire savoir si l'étude, qui a trait aux *maladies des dents* et à leur traitement, est comprise dans les leçons de chirurgie, et au cas où elle n'existerait pas, s'il y aurait lieu d'établir une école spéciale pour l'étude de ces maladies.

Nous ne pouvons certainement cacher à l'œil vigilant du Magistrat les nombreux inconvénients qui accompagnent les maladies des dents et en général de toutes les parties qui constituent la cavité buccale, et cependant il est peu de parties de notre corps qui servent à plus

Elle serait bien curieuse, et bien fertile en leçons, cette histoire rétrospective.

Mais nous n'avons nul besoin pour notre thèse de ressusciter la folie légendaire du Tasse, de rappeler les hallucinations de Luther, les extases de Savonarole; nous pourrions oublier les souffrances de Pascal, les mélancolies de Newton, et ne prendre nul souci des visions fantastiques de Swedenborg et des idées délirantes de J.-J. Rousseau.

Tous ces penseurs, tous ces doctrinaires, tous ces philosophes, tous ces poètes, tous ces savants se sont trouvés, leur vie durant, en proie à un état de souffrance du système nerveux en général, et du cerveau en particulier; ils étaient de ces hommes exceptionnels, grands par les douleurs comme par le génie, qui ont, suivant une expression de Maine de Biron, le funeste privilège d'*entendre crier à toute heure les ressorts de leur machine*.

L'un d'eux, J.-J. Rousseau, le type achevé du tempérament mélancolique, avait des accès de misanthropie qui revêtaient parfois le caractère d'une véritable folie effective; il était, selon Carancey, constamment occupé à chercher dans les circonstances qui en paraissaient le moins susceptibles, les occasions de réaliser les fantômes dont on pouvait le dire obsédé.

Un autre, Pascal, eut, dès sa première jeunesse, une délicatesse, une fatigue de santé, des incommodités, des souffrances de l'organisme, une foule d'affections passagères, erratiques, qui troublèrent son existence et finirent, comme il arrive trop souvent, par se condenser en une maladie grave, profonde, et nettement dessinée, qui, vers la fin de 1627, le fit tomber dans une espèce de paralysie depuis la ceinture jusqu'aux extrémités inférieures, « en sorte qu'il fut réduit à ne marcher que sur des potences ». Un peu plus tard, il fut pris de convulsions terribles qui durèrent vingt-quatre heures, et à la suite desquelles il succomba.

A quoi bon fouiller dans l'histoire du temps passé?

Le XIX[e] siècle ouvre une lamentable série, et au train dont elle marche, nous ne sommes malheureusement pas près de la voir s'éteindre.

Je ne parle point des obscurs, ils sont en nombre incommensurable. Beaucoup de ceux qui portèrent un grand nom dans la littérature ou les arts furent des victimes de l'hérédité nerveuse — ou de leur constitution physique modifiée et pervertie par les excès, de quelque nature qu'ils soient, — ou du surmenage des facultés intellectuelles.

Celui qui, dès les premiers pas de son existence, ne parut point être un enfant des hommes, mais une *inspiration* musicale revêtue d'une enveloppe humaine selon l'expression de Lamartine, Mozart, ce génie doué d'une vitalité exubérante, fut obsédé à tel point par des pressentiments, des visions et d'indicibles terreurs, qu'il est permis de se demander si le bizarre et étrange personnage qui lui commanda, dit-on, d'écrire son fameux *Requiem*, ne fut pas une création de son imagination surexcitée jusqu'au délire.

Le célèbre virtuose Paganini, d'une constitution éminemment nerveuse et rachitique, fut, tout le temps de sa vie, après différents accès de catalepsie dans son jeune âge, en proie à des phénomènes extraordinaires qui prenaient leur source dans une mobilité et une irritabilité extrêmes.

Quant à Donizetti, c'est bien le plus prodigieux exemple de l'activité cérébrale, du surmenage intellectuel et physique et de la fécondité du travail, amenant cette fièvre générale de l'organisme qui aboutit constamment à l'usure des forces et se résout dans la catastrophe finale, prévue et annoncée.

Est-ce que Lamennais, le célèbre auteur des *Paroles d'un Croyant*, que Lamartine trouva un jour chez lui, non pas vêtu, mais couvert d'une redingote sordide, aux basques pourries de vétusté, la tête vers le plancher, comme un homme qui cherche à lire les caractères mystérieux sur le sable, tantôt ricanant sans cesse, parlant avec une volubilité intarissable, tantôt s'agitant et ressemblant à une flamme que le vent de sa propre inquiétude chassait d'un point de sa chambre à l'autre; est-ce que Auguste Comte, l'un des plus vigoureux et des plus remarquables talents de notre époque, ressuscité au bout de deux années d'un accès d'aliénation mentale, et publiant son *Cours de Philosophie positive*, fruit de quatorze ans de travail, après ce qu'il appelait lui-même sa crise cérébrale; est-ce que le fondateur de la religion saint-simonienne, se suicidant dans des conditions qui dénotent une aberration complète de l'esprit; est-ce que Fourrier, passant presque toute sa

---

d'usages; ce sont précisément celles qui sont le plus sujet à se vicier tant par le grand nombre de corps qui agissent sur elles, que par la variété et la multiplicité de leur action. Il est naturel de penser que, comme dans la cavité buccale a lieu la première digestion des aliments qui prépare et facilite leur assimilation qui s'accomplira ensuite complètement dans l'estomac et dans l'appareil circulatoire, cette assimilation sera imparfaite et substituera dès lors des humeurs viciées aux humeurs saines qui se produisent chaque jour, quand, soit par l'absence ou la faiblesse des dents, soit par défaut de mobilité dans la langue ou dans la bouche, soit par la mauvaise qualité que la salive a acquise par quelque vice de ces mêmes parties, les aliments ne pourront subir cette première coction ou modification dans la cavité buccale.

Nous passerons sous silence les inconvénients qui résultent de semblables affections dans l'émission de la parole, ce don précieux qui nous rend supérieurs à tous les êtres animés de la création : nous tairons aussi le dégoût que cause la vue de la difformité de la bouche et des dents, ainsi que l'incommode odeur qui accompagne ordinairement les affections de ces parties. Sans mettre en doute l'importance des soins à donner aux dents et aux autres parties de la bouche, nous arrivons à la réponse aux questions posées à notre Collège par le très respectable Magistrat.

Bien que toutes les maladies externes qui peuvent se traiter avec l'aide de la main soient du ressort de la Chirurgie, il arrive cependant que soit à cause du grand nombre de ces affections, soit à cause de certain remède prôné par l'opinion publique, beaucoup d'opérations ont été négligées et abandonnées aux moins instruits et aux moins occupés.

Il résulte de là que tout ce qui regarde la maladie des dents et de la bouche a été fatalement livré aux charlatans. Et après ce qu'ont écrit Aétius et Celse sur ces affections, on ne connaît pas d'autre chirurgien qui s'en soit occupé, sauf deux hommes célèbres qui effleurèrent la question.

vie dans un état d'hallucination non interrompue; est-ce que tous ces hommes ne furent pas des cérébraux au premier chef, prédestinés à la paralysie générale, auxquels il n'a manqué peut-être qu'une occasion, celle qui est malheureusement échue à tant d'autres que je pourrais dire, de solliciter cette chute finale par l'abus des plaisirs et les excès de toutes sortes?...

Et le grand écrivain M. de Balzac, qui avait sur toutes choses des idées qu'on appelait justement *solitaires*, parce qu'elles étaient en continuelle contradiction avec le bon sens vulgaire!

De Balzac ne fut-il pas lui aussi, et plus que les autres, la victime de l'hérédité, un des cérébraux les plus caractérisés de l'époque?

Dr Piéchaud.

Du choix des Plantes.

Hygiène et Médecine (1).

« *Opuntia.* — Raquette, Nopal. Genre de cactées, toutes américaines, et principalement de l'Amérique centrale, du Mexique et de la Californie, mais dont quelques-unes s'avancent beaucoup plus loin vers le Nord. On en connait aujourd'hui un grand nombre d'espèces, la plupart épineuses ou du moins aiguillonnées sur quelques-unes de leurs parties. Ces plantes, tantôt seulement herbacées, tantôt arborescentes, sont remarquables par la bizarrerie de leurs tiges et de leurs rameaux articulés, charnus, souvent aplatis et semblables à des feuilles superposées. Chez d'autres espèces, les articles des tiges et des rameaux sont irrégulièrement cylindriques. Au moment où commence la végétation, les parties nouvelles portent des feuilles cylindriques et charnues, qui ne tardent pas à tomber, laissant à leur place des faisceaux d'épines acérées ou d'aiguillons, dont il est difficile de se débarrasser quand ils ont pénétré dans la peau. Plusieurs espèces d'opuntias sont cultivées comme plantes industrielles ou fruitières, non seulement en Amérique, mais dans le midi de l'Europe, le nord de l'Afrique, l'Arabie, la Perse et autres pays à climats chauds et secs. Signalons particulièrement les suivants :

O. *Ficus indica* Mill. -- Le figuier de Barbarie. De l'Amérique centrale et s'avançant au Nord jusqu'à la Floride. C'est l'espèce la plus classique du genre et la plus répandue, car elle existe aujourd'hui dans tous les pays secs et chauds, principalement dans le nord de l'Afrique, au Cap de Bonne-Espérance et jusqu'en Australie. En peu d'années elle forme une sorte d'arbre, de forme irrégulière et disgracieuse, armé d'épines, mais très fécond en fruits, qui, bien mûrs, sont assez agréables au goût. Elle abonde en Algérie et dans les îles de la Méditerranée, principalement en Sicile, où elle fournit une partie notable de l'alimentation des classes pauvres. Les fruits, presque de la forme et de la grosseur d'un œuf de poule, sont armés d'aiguillons dont on les débarrasse en les brassant dans l'eau. La chair en est rougeâtre, sucrée et contient beaucoup de graines.

Par ses fleurs d'un rouge orangé, le figuier de Barbarie se distingue d'une autre espèce ou variété très voisine, également cultivée pour ses fruits dans la région méditerranéenne. Les fleurs en sont jaunes, et les articles de ses rameaux ou raquettes sont plus grands, plus aplatis et d'un vert plus glauque que ceux de la variété commune. Nous avons quelque raison de croire que c'est l'espèce si généralement cultivée au Mexique sous le nom de *Cuna*, dont le fruit entre pour une large part dans l'alimentation du peuple. Ce fruit est plus volumineux que la figue de Barbarie ordinaire, et sa couleur varie du blanc au jaune et au rouge. On le dit supérieur en qualité. Les Mexicains font du cidre avec la variété rouge, et même une sorte de fromage, le *Queso de Cuna*. Ce n'est du reste pas la seule espèce dont les fruits soient employés au Mexique à la nourriture de l'homme et des animaux. Toutes celles qui sont épineuses sont en outre utilisées comme clôtures autour des champs.

Oryza sativa L. — Le riz. Graminée annuelle, qui est pour les peuples de l'Asie et une partie des peuples de l'Afrique la première de toutes les céréales, celle qui fait la base de leur alimentation, et qui ne le cède à aucune autre en importance. Le riz est en outre l'objet d'un vaste

(1) MM. Ch. Naudin et von Müller. Voir les nos 603, 607, 623, 742 et 634.

L'un d'eux est Urbin Hémard qui, en 1582, publia un ouvrage intitulé : *Recherches sur la véritable anatomie des dents, leur nature et leur propriété, ainsi que sur les maladies qui leur surviennent.* L'autre fut Martin qui, en 1679, écrivit une dissertation dans laquelle il explique la *nature des dents* et traite de *leur guérison*, mais sans parler des opérations qui peuvent leur convenir. Dans ce siècle où tout ce qui touche aux sciences et aux arts fut envisagé avec le plus grand intérêt et au point de vue de sa plus grande utilité, il ne manqua pas de savants chirurgiens qui, reconnaissant l'importance de la conservation des dents et des différentes parties de la bouche, s'attachèrent à ce sujet et portèrent cette branche de la chirurgie au plus haut degré qu'elle pût atteindre. Ces chirurgiens furent appelés chirurgiens dentistes et parmi eux se distinguèrent surtout les Français Fauchard, Busson, Bourdet, Capperon. Fauchard mérite une mention toute spéciale, car il a donné un traité de ces maladies en 1746, en deux volumes et avec table.

Mais à la honte de tous ces progrès et des avantages incontestables qu'on reconnut à la préservation des dents, cette branche de la chirurgie fut toujours considérée comme à part, et dans les cours les plus complets et les plus réguliers de chirurgie, ce n'est qu'accidentellement que les professeurs parlent de ces maladies. Nous avons à traiter une blessure, une arquebusade, une tumeur inflammatoire dans les parties internes de la bouche, ou dans les gencives ou dans les chairs, etc. ? A la réserve des traités ci-dessus mentionnés et à part quelques individus qui se sont pour ainsi dire instruits eux-mêmes et s'occupent avec succès de ces maladies, nous n'avons personne parmi nous, il n'y a pas d'institution qui permette aux jeunes chirurgiens de s'instruire sur ces importantes matières. Admettant le bien fondé de notre proposition, et ne pouvant mettre en doute l'utilité incontestable de bons chirurgiens dentistes, on en déduira aisément la réponse que nous devons faire à la seconde question que nous pose l'Excellent Magistrat, à savoir s'il est utile de fonder une Ecole spéciale pour l'étude de ces maladies.

commerce, et on le cultive dans tous les pays où se trouvent réunies les conditions de son développement, c'est-à-dire une forte chaleur estivale et de l'eau en abondance.

L'origine du riz se perd dans la nuit des temps, et, pas plus que le blé, on ne le connaît à l'état sauvage proprement dit, quoiqu'il s'échappe quelquefois des cultures et qu'on le rencontre accidentellement dans des lieux incultes. Les principaux centres de sa culture sont la Chine, l'Inde et le Japon, mais elle s'est peu à peu étendue à d'autres pays, et même jusqu'à l'Europe, en Lombardie et au Piémont. Elle est extrêmement productive, mais en même temps très malsaine, parce que les rizières, qui sont de véritables marécages artificiels, deviennent des foyers de fièvres, et c'est cette considération qui a fait interdire la culture du riz en France, où elle avait commencé à s'établir en Provence, dans les terres du Bas-Rhône.

Le riz est peut-être la céréale la plus riche en fécule, mais il contient moins de substances albuminoïdes ou azotées que le blé, et par suite, est moins nourrissant. De même que la fécule des autres céréales, celle du riz peut être convertie en sucre et en alcool. On en fabrique diverses boissons, entre autres le *rack* ou *arrack*, sorte d'eau-de-vie usitée principalement dans l'Inde, et le *saké*, qui est la bière des Japonais. Le riz a donné naissance à une multitude de variétés: telles sont le *riz précoce*, dont la culture s'achève en quatre mois et n'est pas sensiblement gênée par le mélange de l'eau salée à l'eau douce des rizières; le *riz glutineux* subdivisé en sous-variétés à grains noirs et à grains rouges, et qui réussit, dit-on, presque aussi bien sur les terres non irriguées que sur celles qui reçoivent de l'eau; enfin le *riz de montagne* ou *riz sec*, qui peut se passer de toute irrigation dans les pays à la fois chauds et très pluvieux, comme certaines parties de la Chine méridionale, de l'Inde et de la Cochinchine. Cette variété a fait beaucoup de bruit en Europe, où elle a été introduite à diverses reprises, dans l'espoir de l'y acclimater sans être obligé de l'irriguer et par là d'éviter l'insalubrité des rizières. Malgré de nombreux essais, le riz sec a dû être abandonné. Au nord du 44e degré de latitude la chaleur n'est plus suffisante, et au sud la sécheresse du sol et la rareté des pluies en été ont été un autre obstacle insurmontable. Pour y faire de médiocres récoltes, ainsi que nous l'avons récemment vu en Provence, les arrosages doivent être journaliers, par conséquent trop coûteux pour être rémunérés par le produit obtenu. En Lombardie, les rizières inondées paient largement les frais de culture. On estime à environ 40 hectolitres la quantité de grain récoltée sur un acre de superficie, c'est-à-dire plus de 80 hectolitres par hectare. Au Japon le produit est encore plus considérable. »

Ch. NAUDIN.

Bulletin des Conseils d'Hygiène.

COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE PUBLIQUE

Répartition de la fièvre typhoïde en France.

Les documents officiels fournis par la statistique de l'armée, et par la statistique sanitaire dressée par le Ministère du Commerce, ont permis à M. le Pr BROUARDEL d'établir dans un remarquable rapport la répartition de la fièvre typhoïde sur tout le territoire de la République.

« L'étude de la mortalité par la fièvre typhoïde dans l'armée fournit des renseignements précis sur la salubrité des villes où se trouvent des garnisons.

Le nombre des soldats atteints par la fièvre typhoïde est toujours relativement plus élevé que celui des habitants des villes où ils sont envoyés en garnison, et par suite, au point de vue de l'appréciation de la salubrité, il donne des moyens de comparaison exceptionnels. Les jeunes gens pris par le service militaire ont tous à peu près le même âge, celui auquel on est le plus souvent atteint par la fièvre typhoïde; ils sont dans les mêmes conditions de non acclimatement dans leurs nouveaux domiciles; ils sont donc également sensibles à la fièvre typhoïde, et on peut les considérer comme fournissant un réactif précieux de la salubrité des villes.

Souvent, les habitants des villes, témoins de la violence avec laquelle la fièvre typhoïde frappe les casernes, ont accusé les troupes de leur donner des épidémies de fièvre typhoïde; les médecins militaires ont répondu avec raison en incriminant la salubrité des villes. Ils disaient avec M. J. Arnould : « L'existence dans une ville des cas sporadiques de fièvre typhoïde, surtout de ceux qui se présentent

---

Il nous sera tout d'abord permis de faire observer que si les professeurs de chirurgie pouvaient appeler l'intérêt en traitant des maladies de la bouche et des soins à donner aux dents, comme l'a fait d'une manière si profitable l'Écossais Bell, dans son *Traité de chirurgie* qui a été traduit et publié à Venise, et si on pouvait amener les chirurgiens adonnés aux grandes opérations à ne pas regarder comme indigne d'eux de s'occuper de ces questions, rien ne serait plus heureux pour avoir de bons chirurgiens dentistes.

La connaissance de ces maladies et des soins qu'elles réclament exigent des notions d'anatomie, de physiologie, en un mot de toutes les connaissances qui concourent à former un bon chirurgien. Or il arrive, au contraire, que ceux qui s'appliquent à l'étude d'une maladie et au traitement d'un seul genre de maladie considèrent comme inutiles les notions générales.

Il est de notoriété publique que nombre de dentistes ont gâté et gâtent les plus belles dents, faute d'en connaître la nature, leur degré de résistance aux altérations qui se produisent lorsqu'elles sont privées de cette couche vitrée qu'on appelle émail, ce qui arrive soit par le frottement naturel des dents les unes contre les autres en remplissant leurs fonctions, soit encore par le frottement inexpérimenté de gens qui veulent les nettoyer.

Mais il est indispensable par-dessus tout aux chirurgiens dentistes de posséder les notions naturelles sur le corps humain, afin de connaître l'influence réciproque de toutes leurs parties, comment une cause morbide survenant en un point peut se répercuter et manifester d'une manière plus sensible ses effets dans les régions les plus éloignées. On sait encore, dans le cas qui nous occupe, qu'un violent mal de dents peut dépendre de l'estomac et être guéri par le seul émétique, et que dans la grossesse la seule perte de sang est un remède certain.

Ne croyant guère facile d'obtenir quelque modification dans les cours de chirurgie aussi bien que dans l'opinion des chirurgiens, nous ne pouvons que préjuger de l'incon-

par petits groupes, prouve l'infection des milieux, l'imminence des épidémies, et par conséquent l'insuffisance de l'assainissement urbain. » L'on peut ajouter que, si dans une ville où existe une endémie de fièvre typhoïde, où l'acclimatement au fléau s'est fait peu à peu pour le plus grand nombre des habitants, on importe tout à coup un groupe de jeunes gens n'ayant pas subi les mêmes influences morbides, on créera dans ce groupe une véritable épidémie, et il semblera que ce sont les victimes qui ont été les importateurs de la maladie. C'est là qu'a été l'erreur de certaines villes. Que l'on compare les tableaux de la statistique militaire ou civile, les noms des mêmes villes occupent les uns le haut du tableau avec une faible mortalité typhique, les autres la fin du tableau avec une mortalité excessive. Dans certaines circonstances, il se peut que la caserne d'une ville présente des conditions propres d'insalubrité; mais la loi presque absolue, c'est que le taux de la mortalité dans l'armée par fièvre typhoïde permet de juger la salubrité de la ville. Il en résulte pour l'autorité civile et militaire le devoir impérieux de forcer les municipalités des villes malsaines à s'assainir.

C'est un devoir d'Etat. Les villes malsaines déciment notre armée; celle-ci, à son tour, dissémine la fièvre typhoïde dans tout le pays.

On peut donc pour l'armée dire ce qui a été déjà si souvent répété: en hygiène chacun est solidaire de son voisin. C'est en vain que l'on chercherait à se préserver d'une épidémie si la maison qui vous touche est un foyer d'infection. Ce qui est vrai pour les particuliers l'est pour les villes et les villages, et surtout depuis que les moyens de locomotion établissent des échanges constants et rapides entre les diverses parties du pays; dans une même patrie chacun n'est qu'à quelques heures des points du territoire infestés ou non assainis. Paris est aujourd'hui plus près de Bombay qu'il ne l'était de Marseille il y a un siècle.

L'assainissement des régions malsaines est un devoir gouvernemental, national, au point de vue de la protection de la vie de la population française et au point de vue de la défense elle-même. La preuve de cette proposition se trouve dans le rapport qui existe dans les taux de mortalité générale et typhique.

En treize ans (1872-1884) l'armée a compté comme effectif total 5,375,609 hommes.

Elle a eu 151,319 typhiques.

Elle a perdu par fièvre typhoïde, 17,652 hommes.

Elle a perdu en tout, par maladies ou accidents, 55,189 hommes.

La fièvre typhoïde compte donc pour un tiers dans la mortalité totale de l'armée en temps normal.

Depuis quelques années les connaissances sur le mode de propagation des maladies épidémiques, notamment de la fièvre typhoïde, ont acquis une certitude suffisante pour permettre d'affirmer que si le gouvernement veut, avec une volonté persévérante, prendre les mesures nécessaires, cette maladie diminuera dans une proportion considérable. Les lieux sur lesquels il faut diriger les premiers efforts sont quelques grandes villes particulièrement malsaines. Qu'on lise les relations des épidémies qui ont frappé certains villages, et on verra que presque toujours on peut donner le nom de l'importateur; celui-ci vient d'une grande ville d'où la maladie rayonne sur tout le territoire comme d'un foyer permanent. Mais en raison des habitudes des campagnes, de l'absence de toute précaution hygiénique, quand la fièvre typhoïde s'abat sur un village, elle y fait proportionnellement plus de victimes que dans les grandes agglomérations urbaines.

Si tout le territoire est exposé à subir parfois, avec une extrême violence, les atteintes de la fièvre typhoïde, il est facile de constater qu'une trentaine de grandes villes sont le siège permanent de cette maladie. En notant les années où la mortalité par fièvre typhoïde des troupes a dépassé 10 pour 1,000 hommes, et en disant par une expression purement conventionnelle qu'alors il y a eu épidémie, l'on trouve que, en treize ans, Carcassonne compte 9 épidémies; Troyes, 5; Toulon, 7; Brest, 3; Le Mans, 7, etc.

Il y a donc une indication bien manifeste; l'effort doit se porter d'abord sur ces villes.

Quelles sont les mesures à prendre? Une enquête doit viser tout d'abord la qualité des eaux qui alimentent la ville et la caserne, et en second lieu le mode d'évacuation en usage pour les matières excrémentitielles. Quelques-unes des villes, dont la mortalité par la fièvre typhoïde est la plus élevée, pratiquent le jetage au ruisseau; pour

---

testable utilité qu'il y aurait à établir une Ecole spéciale sur l'Art dentaire au lieu de laisser aux mains de gens inexpérimentés et de charlatans le traitement de ces maladies, assurés que nous sommes que la personne chargée de ce cours, désignée par un vigilant et éclairé magistrat, serait telle qu'elle ne laisserait rien à désirer.

Telle est notre opinion.

Lodovicus Ogniben Prior, etiam nomine totius collegii.

Joannes Sografi, pub. prof. d. coll.

Antonius Pimbiolo de Engelfredis d. collegio adscriptus.

Stephanus Gallini p. p. et sacro coll. adscriptus.

Hyeronimus Ferrari dott. collegiatus qui pro coleghiis scripsi.

Ego Hyeronimus Minozzi, not. coll. ac cance. dicti S. C. subscripsi. »

Il résulte de ce document que l'École dentaire était déjà à cette époque jugée non seulement utile, mais encore indispensable. Il est juste de remarquer que, grâce au concours éclairé d'un grand nombre de chirurgiens, l'incontestable utilité de sérieuses études pour les maladies des dents a été reconnue, et que depuis quelques années deux Écoles dentaires spéciales ont été fondées à Paris (1) où elles fonctionnent avec un véritable succès au grand profit de tous.

Que de temps il a fallu pour en arriver là!

D[r] Moreau de Tours.

Histoire de l'Assistance dans les temps anciens et modernes (2).

Comme complément à l'article du D[r] Levieux de Bordeaux, sur l'hospitalisation à travers les âges (nº 636), nous

(1) Ecole dentaire de Paris, soutenue par l'Association générale des Dentistes de France, et patronnée par MM. Trélat, Brouardel, Hérard, Pinard, Mesureur, Bourneville, etc.

Ecole dentaire de l'Institut odontechnique de France (Association scientifique et philanthropique), dirigée par M. le D[r] Brasseur et patronnée par un Conseil scientifique composé de MM. Richel, Gavarret, Le Fort, Sappey, Guyon, Trélat, Fournier, etc.

(2) Un vol. Guillemin, éditeur, 1856, Paris.

d'autres, la contamination des eaux de la rivière ou de la nappe d'eau souterraine est certaine.

Il n'est pas possible, dès maintenant, de dresser la liste des améliorations sanitaires qui devront être imposées aux villes; mais il est indispensable de rappeler l'importance prédominante de deux conditions de la salubrité des villes; amenée d'une eau potable à l'abri de toute souillure; évacuation des matières excrémentitielles sans contamination de l'eau et de l'air. »

Sur la proposition de son rapporteur, le Comité a adopté les conclusions ci-après :

1° Les conditions de la propagation de la fièvre typhoïde, les moyens de s'y opposer sont maintenant assez bien connus pour que l'on puisse enrayer d'une façon efficace le développement d'une maladie qui, tous les ans, fait 1,300 victimes dans l'armée de terre, environ 20,000 dans la population civile, et menace de compromettre la défense nationale;

2° L'assainissement de la France, au point de vue notamment de la fièvre typhoïde, a un intérêt national. C'est une œuvre d'Etat.

A. JOLTRAIN.
Secrétaire de la Rédaction.

Sur la nature du lait.

M. le Pr A. BÉCHAMP vient de communiquer à l'Académie des sciences l'une de ces savantes études de chimie biologique dont il a le secret.

Après s'être posé cette question : « *Le lait contient-il des éléments anatomiques de l'organisation, et les globules laiteux sont-ils au nombre de ces éléments?* il énumère les diverses hypothèses admises à ce sujet par les physiologistes, et rappelle la démonstration qu'il a déjà donnée « que la caséine constitue une espèce chimique nettement définie, et que le lait contient en même temps d'autres matières albuminoïdes aussi nettement caractérisées ».

D'après lui, les auteurs qui ont cherché à déterminer si la coagulation ou fermentation du lait se faisait spontanément, ou bien par l'intervention de ferments étrangers, dont les germes préexistaient dans l'air atmosphérique ambiant, ont trop négligé l'observation suivante, savoir :

« Le lait est le produit normal d'une fonction physiologique qui s'établit temporairement dans une glande, comme la conséquence d'une autre fonction physiologique antérieure, également temporaire, et, de plus, provoquée par l'introduction dans l'organisme femelle d'un élément anatomique qui lui est étranger. Et, il faut bien le remarquer, la glande ne secrète pas tout à coup le produit de sa nouvelle fonction, laquelle, au contraire, ne s'établit que peu à peu, après une longue préparation et, généralement, à la suite de la parturition.

» Enfin, le lait apparait seulement après le colostrum, dans lequel on peut suivre les changements histologiques et chimiques qui précèdent l'apparition du lait véritable

» Or, en partant de ces considérations et d'études préliminaires sur les matières albuminoïdes du lait, il m'a semblé que, contrairement à une opinion séculaire erronée, on pourrait démontrer que le lait n'est pas une *émulsion*, mais que les globules laiteux sont, comme l'avait admis Dumas, des *vésicules* constituées sur le type de la cellule, c'est-à-dire munies d'une enveloppe qui les empêche, dans le lait, d'être dissoutes par l'éther et, dans la crème, de s'agglutiner pour former le beurre. »

M. Béchamp se croit donc autorisé à résumer son mémoire dans ces trois conclusions :

1° Le lait n'est pas une émulsion. Les globules laiteux ne sont point des globules gras nus, mais de véritables vésicules adipeuses libres.

2° Le lait de vache contient, outre la caséine, d'autres matières albuminoïdes, non pas libres, mais dissoutes en combinaison avec des alcalis.

3° Le lait se caille spontanément, sans le concours de vibrioniens proprement dits.

Dr de F.

Par Monts et par Vaux.

LES MINORITÉS. — GROSSESSE ET TUBERCULOSE. — LA SOCIÉTÉ PROTECTRICE DE L'ENFANCE DE ROUEN. — LA RESTRICTION DU MARIAGE.

Quand, à propos d'appréciations sur les hommes et les choses, on a la malchance de se trouver en flagrante mino-

empruntons cette page au volume de M. Alexandre Monnier, publié en 1856, sur l'Assistance dans les temps anciens et modernes :

« Quelque jugement que l'on porte sur les diverses institutions de bienfaisance établies chez tous les peuples, on a peine à retenir ses larmes à la vue de ces luttes immenses que les classes laborieuses ont dû soutenir avant de s'élever à la condition qui nous paraît si misérable encore. Que d'épreuves toutefois l'humanité victorieuse n'a-t-elle pas franchies! Si l'on compare nos villes, non aux cités grecques ou romaines, mais seulement à celles du moyen âge avec leurs rues étroites, sombres, boueuses, avec leurs marchés si souvent déserts faute de routes pour conduire les denrées, avec leurs industries liées par les corporations, avec l'inégalité des taxes, les corvées, le servage; si l'on compte les défaites du privilège et les gains de la liberté; si l'on voit aujourd'hui le pauvre mieux logé, mieux vêtu, mieux nourri, mieux secouru, il semble que Dieu, allégeant chaque jour la loi de douleur, nous découvre par degrés ses desseins éternels et ramène l'homme, roi de la création, à cet état supérieur de bien-être que la tradition sacrée place aux premiers âges du monde.

» Tâche fraternelle et sainte où l'effort est glorieux, si le succès est lent! Sans remonter jusqu'aux siècles éloignés, que d'institutions pieuses n'avons-nous pas vues naître, ouvroirs, dispensaires, salles d'asile, crèches, associations pour visiter et soulager les pauvres, sociétés alimentaires, et combien d'autres encore!

» La génération présente peut se glorifier justement d'avoir mis au rang de ses devoirs : l'amélioration du sort du plus grand nombre, de s'y être attachée avec persévérance et d'y avoir un peu réussi. L'avenir fera le reste.

» Sciences, législations, beaux-arts, lettres, tout avance dans le monde : c'est pourquoi Dieu permet aussi que l'art de faire du bien se perfectionne, que la charité comme l'industrie ouvre mille chemins nouveaux, et que l'homme étende ses vertus ainsi que ses connaissances. »

A. MONNIER.

rité, on éprouve une certaine satisfaction à signaler, à ses lecteurs, les confrères qui, d'ici, de là, partagent votre opinion : histoire de constater que l'on ne constitue pas à soi tout seul une quantité négligeable !

C'est sous cette impression que nous cueillons, dans la *Revue du Journal de Micrographie*, deux petits joyaux de logique, de bon sens, et d'humour.

***

Après avoir constaté que toute la série de résolutions prises par le Congrès de la Tuberculose, n'a rapport qu'à la police sanitaire des animaux de boucherie, M. J. Pelletan ne craint pas de dire que MM. les vétérinaires, qui se trouvaient en grande majorité dans la salle, ont voté ces mesures rigoureuses, *non après démonstration, mais sur simple présomption.*

« La transmission de la tuberculose à l'homme par la viande de boucherie, et par le lait, n'est pas démontrée. Elle le sera peut-être un jour, je ne dis pas non, mais elle ne l'est pas, et c'est ce qu'il faut retenir (1) ».

***

En parlant récemment, sous le titre : l'*hyperbole,* des communications de M. Verneuil à l'Académie des Sciences, sur l'anthrax, le furoncle, et ses seize bactéries pathogènes connues, nous avions écrit : « que les diverses assertions de l'éminent chirurgien de la Pitié avaient laissé dans l'esprit de ses illustres auditeurs une pénible impression. »

M. J. Pelletan s'étonne, à son tour, de voir pousser aussi loin la microbiomanie, et il ajoute : « que seize classes de remèdes feraient bien mieux l'affaire du bon public médical que les seize classes d'abcès découverts par M. Verneuil, grâce à l'étude des microbes. »

***

Le nom de M. Verneuil, rappelant au Rédacteur en chef du *Journal de Micrographie* la découverte de l'*étiologie équine* du tétanos, il ne craint pas de l'apprécier en ces termes :

(1) Le *Journal d'Hygiène* avait fait suivre la publication des résolutions votées par le Congrès, de ces réflexions sommaires : « Plusieurs de ces résolutions sont trop absolues, non encore démontrées, et d'une réalisation pratique des plus contestables. »

« Si le Congrès de la Tuberculose semble vouloir accuser le bœuf et la vache de nous rendre poitrinaires, on sait que M. Verneuil accuse le cheval de nous donner le tétanos. Ce sont, il faut l'avouer, des idées assez étranges que celles qui tentent, depuis quelques années, de s'introduire dans la pathologie. On veut absolument que toutes nos maladies viennent du dehors, et il semble que l'organisme humain n'a plus le droit de se détraquer tout seul. »

***

Post-scriptum. — « Mais voici le Dr Gailhard, médecin de la Marine, qui vient dire qu'à la Guyane il y a des contrées où le cheval n'existe pas, qu'aux îles du Salut il est encore inconnu, et que dans beaucoup d'îles de la Polynésie il n'a jamais été introduit. Ce qui n'empêche pas que partout là-bas le tétanos existe ».

***

Au récent Congrès de la la Tuberculose, question « des rapports de la Tuberculose avec la Grossesse » a donné lieu à deux communications intéressantes de MM. Chambrelent et La Torre.

— D'après M. Chambrelent, la grossesse ne paraît pas avoir d'influence manifeste sur la marche de la méningite tuberculeuse. De son côté la maladie, même dans la période ultime, ne paraît pas avoir d'influence sur la grossesse et la santé du fœtus.

Comme conséquence pratique, on peut donc provoquer l'accouchement si la femme a dépassé six mois et demi de grossesse, et si le diagnostic de méningite tuberculeuse est bien établi.

— M. le Dr La Torre, en recherchant l'influence de la tuberculose des parents sur le développement du fœtus, a trouvé que, si le père est fort et de bonne santé, le fœtus arrive à terme avec un développement normal, quel que soit l'état de santé de la mère. Si, au contraire, le père est malade, le fœtus arrivé à terme est chétif, malgré la bonne santé de la mère.

Des expériences sur des cobayes ont démontré à notre savant collègue de la Société d'Hygiène : que le sperme tuberculeux est susceptible de tuberculiser l'ovule fécondé.

Fleurs et Politique (1).

« Tous les partis politiques, ou du moins presque tous, s'ingénient à chercher des emblèmes dans la Flore horticole. En Belgique, le parti libéral arbore le bluet; le parti conservateur, le coquelicot. En France, la monarchie de droit divin a le lis. Nul n'ignore que la violette est depuis longtemps en France le signe de ralliement d'un parti de l'Empire. Je sais des gens qui, dans ce pays, n'osant plus en acheter ostensiblement, s'en vont chez les bouquetières le soir. J'en sais un surtout, très républicain, à qui sa fiancée remettait autrefois, chaque jour, un petit bouquet de la fleur impérialiste. Le pauvre garçon le recevait avec bonheur, mais, arrivé au bas de l'escalier, il l'enlevait de sa boutonnière et le serrait dans son portefeuille pour ne pas être dénoncé à ses chefs comme porteur d'emblèmes séditieux ! Un parti politique récent a choisi comme emblème l'œillet rouge. Il ne faisait, il est vrai, que reprendre une tradition. Voici, en effet, ce que nous apprend Alphonse Karr : « De même que le lis et la violette, l'œillet a joué un rôle important dans nos discordes civiles. En 1815, par exemple, peu de jours après l'accomplissement de la seconde Restauration, l'œillet rouge devint le signe de reconnaissance des partisans de Napoléon. Par opposition, les royalistes et particulièrement les gardes du corps, les pages, avaient adopté l'œillet blanc. Il y eut souvent des rencontres terribles entre les deux partis. » Voici maintenant en France le parti royaliste qui adopte une fleur à son tour : la rose. On ne nous dit pas de quelle couleur elle sera; l'histoire d'Angleterre prouve cependant que ce détail peut n'être pas dépourvu d'importance. Voilà cette belle fleur compromise à son tour dans la mêlée des partis, et, qui sait? un jour peut-être, la reine des fleurs sera par décret regardée comme un emblème séditieux, mise en dehors de la société, déshonorée, flétrie, supprimée par l'état de siège,

(1) Nous empruntons à la *Revue horticole Belge*, cette boutade qui s'applique à tous les pays, et qui malheureusement est toute d'actualité.

D'où, cette conclusion « que le père tuberculeux peut transmettre au fœtus une prédisposition morbide fâcheuse (le terrain) et la maladie spécifique elle même (la graine).

« La tuberculose généralisée du père est parfaitement capable d'enrayer le développement normal du fœtus. »

***

La quinzième séance solennelle de distribution des récompenses de la Société protectrice de l'Enfance de Rouen était présidée par le Dr DE WELLING.

Ses premières paroles, en ouvrant la séance, ont été pour M. le Dr DUMÉNIL qui a reçu le diplôme de Président honoraire et une médaille de vermeil, légitimes tributs de reconnaissance pour les services rendus à l'œuvre par cet éminent et modeste confrère.

Du compte rendu moral de l'œuvre pendant l'année 1887, nous extrayons volontiers quelques chiffres des plus instructifs.

Le nombre des enfants secourus a été de 436 à Rouen, de 115 au Petit-Quévilly, et de 19 dans diverses communes soit un total de 571.

La mortalité moyenne des enfants secourus par la Société depuis 1879 est de 12.7 0/0, alors que celle des, enfants de la ville pour la même époque est de 33.9 0/0

Mais, laissons la parole à notre savant collègue de la Société française d'Hygiène :

« Parmi les 5,667 enfants secourus par la Société de 1879 à 1887, la mortalité moyenne ayant été de 12.7 0/0, il s'est produit 720 décès. En répétant le calcul avec la moyenne des enfants de la ville, c'est-à-dire avec 33.9 0/0, on trouve pour le même nombre d'enfants 1,921 décès.

» La Société peut donc revendiquer avec certitude la satisfaction d'avoir conservé à la vie dans ces dernières années 1,201 enfants.

» La valeur de la vie humaine ayant été fixée par les hygiénistes à 1,097 francs par individu, pour la France entière, sans distinction d'âge ni de sexe, ces 1,201 enfants représentent par conséquent un capital social de 1,311,497 francs pour lequel on n'a dépensé que 155,293 francs !

« Toute l'action de la Société est renfermée dans ces résultats, et s'ils ont pu être obtenus, c'est grâce au concours de toutes les bonnes volontés, qui, sans distinction de parti, mais uniquement pour l'amour de notre patrie, se sont donné rendez-vous sur ce terrain humanitaire pour conserver à la France le plus grand nombre de ses enfants. »

Voilà bien l'éloquence du cœur; voilà bien de magnifiques résultats !

***

Une vieille chanson dit « que le bon et le mal dans toute existence humaine dépendent du bon ou du mauvais choix d'une bonne ou d'une mauvaise épouse ! »

D'une manière générale, ajoute le *British Medical Journal*, on peut affirmer que dans aucune contrée du monde, en fait de mariages, aucune classe de la société ne se préoccupe de la santé et de la prospérité des futurs conjoints et encore moins du bien-être physique et moral de la génération à venir.

Aux Etats-Unis, la législature du Kentucki a voulu protester contre un pareil état de choses, et un bill vient d'être introduit pour prohiber le mariage dans les catégories suivantes : idiotie, — aliénation mentale, — pauvreté et dénuement, — vagabondage, — vol qualifié, — félonie, — infirmités rendant les membres perclus, — inaptitude des fonctions génitales, — tempérament violent, — fréquentation habituelle de maisons de tolérance *(immoral houses)*.

Dans un pays où le mouvement de la population se double et se triple en moins de vingt années, pourquoi ne pas étendre la *limitation* aux mariages consanguins, aux rachitiques, aux lépreux, aux phtisiques, aux syphilitiques, etc.?

Ce serait assurément le triomphe de la sélection.

***

Nous félicitons notre collègue et ami le Dr Ad. Nicolas, d'avoir conduit à bon port *l'Association des Anciens Médecins et Chirurgiens de la marine*.

La province a suivi l'exemple de Paris, et tout fait espérer que la réunion sera brillante et nombreuse au Cercle militaire de l'avenue de l'Opéra, le 28 mai prochain.

Dr ECHO.

---

interdite sur la voie publique et saisie dans les kiosques, tout comme un journal dangereux ou un pamphlet révolutionnaire.

On se demande à quoi sert cette manie de propagande par les fleurs. Que peut gagner un parti à s'affubler d'une fleur? Pourquoi pas un légume, un fruit? Pourquoi pas un autre signe quelconque?

Ainsi donc, il suffira de la fantaisie de quelque chef de parti pour condamner le bluet, le coquelicot, le lis, la violette, l'œillet, les roses même, à devenir des emblèmes politiques et peut-être parfois même des insignes séditieux. Si cette manie de symboliser des principes sociaux ou politiques par de simples fleurs devait se propager, nous ne pourrions assez protester au nom de celles-ci. Ne comprendra-t-on jamais que bientôt il faudra des efforts surhumains pour composer un bouquet indépendant de toute allusion politique? Avouons que si tous les citoyens et les dames se mettaient à se promener avec une profusion de fleurs politiques à la boutonnière ou au corsage, la société prendrait un aspect de défi réciproque des plus singuliers.

Les partis devraient comprendre qu'il est interdit de porter la main sur les fleurs dont se parent nos femmes et nos filles, et que les fleurs ne devraient avoir aucune autre signification que celle que le cœur leur a donnée depuis longtemps.

Si nous avions quelque espoir d'être écouté, nous adresserions une humble prière à ceux qui s'occupent de politique : Abandonnez, leur dirions-nous, ces insignes floraux; laissez nos pauvres fleurs, si douces, si charmantes, si pacifiques, qui sont de toutes nos joies et de toutes nos peines; laissez-les-nous, Messieurs de la politique, laissez-les à nos intimités, que nous puissions en parer la femme aimée et en orner le tombeau du mort chéri! Est-ce donc une plaie de notre époque que la politique envahisse et brouille tout?

F. VAN DEN BOSSCHE.

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE

Compte rendu du Secrétariat.

Épidémiologie.

I

Dr Hyac. Kuborn. *Les maladies épidémiques contagieuses et la désinfection.* Broch. in-8°. Bruxelles 1886.

(Cette brochure reproduit les discours prononcés par notre éminent collègue de la Société d'Hygiène, à l'Académie royale de Médecine de Belgique et à la Société royale de Médecine publique.

Comme nous avons déjà signalé les idées très modernes et très progressives de M. Kuborn, nous nous bornerons à citer la conclusion qui les résume, en la faisant suivre pour le côté pratique, de la réserve formulée au Congrès de Médecine publique d'Anvers par M. le sénateur de Selys-Longchamps, membre de l'Académie des sciences, et bourgmestre de sa commune depuis quarante années.

M. *Kuborn.* — « Messieurs, soyons partisans du libre échange en matière d'économie politique et de science, mais soyons des partisans fermes de la protection des droits absolument prohibitifs en matière d'échanges morbides. »

M. *Selys-Longchamps.* — « Dans l'état actuel de notre constitution politique, avec nos autorités électives, c'est une *utopie*, de s'imaginer qu'on pourra faire exécuter les lois hygiéniques par le pouvoir communal, surtout dans les petites communes. »

Conclusions. — Comme l'ingérence toujours absolue et autoritaire de l'Etat ne concorde pas avec les principes de la liberté individuelle, faisons nos affaires nous-mêmes, et demandons à l'association sanitaire des citoyens notre véritable salut à la plus grande gloire de la santé publique!)

II

Dr Guillaume. *La Santé publique dans le canton de Neufchâtel en 1887.* Rapport présenté au nom de la commission d'Etat de santé. Vol. in-8°. Fleurien. Impr. Montaudai frères, 1886.

(La population du canton de Neufchâtel est actuellement de 106,199 habitants. En 1887, il a été enregistré 807 mariages, 3,415 naissances et 2,300 décès. Pendant l'année, 2,428 enfants ont été vaccinés par les vaccinateurs d'office et les autres membres du corps médical.

Les commissions locales de salubrité, instituées par l'initiative de la Commission de santé, ont procédé pendant l'été à une visite sanitaire minutieuse des bâtiments d'école « dans le but de rendre plus efficaces les mesures préventives édictées par le règlement contre les maladies contagieuses ».

Notre savant collègue de la Société d'Hygiène constate avec une légitime satisfaction que des conférences populaires sur des sujets d'hygiène ont été faites par les Drs Châtelain, Sandoz, Dubois et Trechsel.

« Les organes de la Presse neufchâteloise publient assez souvent des articles ou des correspondances sur des questions relatives à l'hygiène et à la salubrité publique.

» Les *feuilles d'hygiène et de police sanitaire* (Dr Guillaume) en sont à leur 14e année d'existence. Un autre journal *le Foyer domestique* vient de faire cette année son apparition.

» La maison Ph. Suchard à Serrières, a réédité son livre: *le Bonheur domestique*, qui s'est acquis une place honorable dans la plupart des ménages.

» Le *Dictionnaire des ménages*, par une mère de famille (lib. Allinger frères), est un excellent ouvrage qui devrait se trouver dans toutes les bibliothèques scolaires et de famille.

» Enfin nous devons mentionner les *cours de cuisine* qui ont été organisés en 1887, à Neufchâtel, à la Chaux-de-Fond et au Locle, et dont le succès a dépassé toutes les prévisions. »

Voilà bien de l'hygiène pratique, modeste, intelligente et militante comme nous le comprenons.)

III

Dr H. Callias. — *De l'importance de l'hygiène dans la tuberculose.* Projet d'association pour l'étude des moyens, et leur application à l'extinction de la tuberculose. Broch. in-8°. G. Steinheil, éditeur, Paris 1886.

(L'auteur, partisan des doctrines microbiennes du jour, croit fermement que les micro-organismes de la tuberculose *qui ne sont pas nés d'hier*, peuvent être combattus avec efficacité par la force de résistance vitale des éléments organiques. Par là se justifie la place de l'hygiène, « cette science qui s'occupe de la force de résistance de notre organisme par sa soumission aux lois naturelles qui la régissent ».

Pour M. Callias « l'alimentation saine et substantielle, le séjour dans un milieu favorable au point de vue de la température de l'air, de la lumière, la quiétude de l'esprit, l'exercice modéré du corps, voici les principales applications hygiéniques de la tuberculose, sans lesquelles, avec tous les vaccins ou remèdes possibles, nous ne pourrons obtenir rien et nous n'obtiendrons rien. »

Pour assurer le triomphe de cette thérapeutique salutaire, il propose la création d'une « Association pour l'étude des moyens et leur application à l'extinction de la tuberculose ».

Cette Association, à la fois scientifique et de bienfaisance, composée des membres de toutes les classes éclairées de la société, seule capable d'obtenir les résultats que nous avons le droit de demander pour le traitement de la tuberculose, » donnera le signal d'un ensemble de mesures hygiéniques ou autres obtenues par l'aide et le travail de tous ceux qui s'intéressent à la misérable vie que traînent les malheureux atteints par cette terrible maladie. »

Nous faisons des vœux pour la prompte réalisation d'une pareille Association, d'autant plus volontiers que dès l'année 1875, dans un chapitre *Prophylaxie sociale*, M. de Pietra Santa exposait avec Fonssagrives et Pidoux la nécessité :

« De venir en aide aux classes ouvrières et aux déshérités de la fortune par la création et le fonctionnement d'œuvres de bienfaisance et de philanthropie, afin de mettre la société tout entière à même de combattre à armes égales le terrible fléau de la tuberculose. »)

IV

Dr P.-M. Dechaux. — *La Variole et le Croup à Montluçon* Vol. in-12. J.-B. Baillière, éditeur, Paris 1888.

(Notre vénéré confrère, le savant auteur de la *Saignée d'Hippocrate*, en rendant compte des épidémies de variole qui ont régné à Montluçon en 1886 et 1887, ne craint pas de scandaliser nos jeunes générations médicales en leur faisant entendre un langage qui est devenu pour elles de la pure algèbre.

Dans les fièvres éruptives qui frappent « ces constitutions généreuses, ces jeunes gens et ces jeunes filles de vingt ans, ces ouvriers de vingt à soixante ans surpris dans la plénitude de leurs éléments » M. Dechaux tire du sang! « Je ne saigne guère, ajoute-t-il, parce que la saignée est passée de mode, et que les médecins d'à présent, et le monde, la tiennent en défiance et en discrédit, mais j'y supplée par des applications de sangsues à l'anus et surtout aux pieds. »

Sa longue expérience lui a appris que la bienfaisante nature médicatrice nous donne ces indications salutaires en provoquant dans ces fièvres éruptives des épistaxis, des hémorrhagies plus ou moins considérables « dans le langage typique de nos usines. C'est une soupape de sûreté qui se lève pour faire échapper l'excès de sang qui bouillonne alors et détermine des transports au cerveau ».

Nous ne pouvons résister au plaisir de reproduire ici un passage du chapitre *Traitement*:

« Les varioles épidémiques, sans être comme autrefois un fléau dévastateur, ne cessent pas d'être encore un fléau dont il importe de se préoccuper. On peut regarder la petite vérole

et les fièvres éruptives comme une des épreuves de l'enfance et des corps à tout âge. Elles font parties essentielles de nos malheurs ici bas, des plaies, des maladies fatales, décrétées, naturelles qui planent sur l'humanité, et s'abattent sur elle de temps en temps pour la tourmenter, la tenir sans cesse en éveil, et y tailler des éclaircies. L'hygiène, comme nous venons de le voir, la médecine peuvent les atténuer, en guérir un certain nombre, mais les prévenir absolument, les empêcher? Jamais!

» Elles ne proviennent pas toutes de la contagion ; la contagion les donne, les répand, les entretient. Les précautions, les départs, l'émigration dans les pays intacts en exemptent quelques privilégiés. Mais la cause primordiale est latente. Elle tient à quelque chose d'insaisissable, d'invisible, bien au-dessus de nous et au-dessus du microscope et des antiseptiques. »

Triste, triste! s'écrieront à l'envi les jeunes *Missi dominici* du Comité consultatif d'Hygiène publique en France!)

V

Dr Angel Fernandez Caro y Nouvilas. *La prophylaxie des épidémies dans leurs rapports avec l'hygiène navale.* Broch. in-12°, Madrid 1884.

(Ce mémoire, daté de l'île de Cuba en 1882, montrait déjà toute l'aptitude du jeune médecin de la marine à étudier ces questions si complexes d'hygiène maritime internationale.

Après avoir passé en revue, avec le plus grand soin, les règlements sanitaires existants en France et en Espagne, M. Caro ne craint pas d'affirmer qu'il est nécessaire, indispensable même, de les reviser tous les cinq ans.

« La science progresse tous les jours, les étapes qu'elle parcourt dans cette voie se succèdent avec rapidité, et il n'est pas juste que les institutions s'éternisent, lorsque les exigences de l'existence sociale se multiplient.

» Dans la vie, tout est mouvement; la paralysie, c'est la mort.

» Il ne suffiit pas de savoir, il faut apprendre plus encore. Il ne faut pas se contenter du bon, il faut atteindre le meilleur.

» Sur le terrain de la science, ne pas avancer, c'est reculer (*no adelantar es atrasar*).

Nobles paroles, que notre cher collègue semble avoir prises pour devise de sa brillante carrière.)

VI

J. de Nussbaum, de l'Université de Munich. *Le Pansement antiseptique*, ses principes, ses nouvelles méthodes. Manuel pratique. 1 vol. in-12. J.-B. Baillière et fils. Paris, 1888.

(Cette 2e édition a été traduite sur la 5e édition allemande par M. le Dr Eugène de La Harpe, qui nous la présente en ces termes:

« La première partie de l'ouvrage nous fait connaître les principes sur lesquels est basée l'antisepsie, l'infection et ses divers modes, les complications accidentelles des plaies et leur traitement.

» Les règles fondamentales de tout bon pansement, l'étude des substances antiseptiques actuellement en usage, et enfin la description des divers pansements antiseptiques forment un chapitre des plus importants. Pour chaque pansement, on trouvera l'indication du matériel nécessaire et de la manière de l'appliquer.

» Deux paragraphes sont consacrés à l'antisepsie en temps de guerre, et dans la pratique de campagne.

» Enfin, le volume se termine par deux séries d'exemples d'opérations et de pansements antiseptiques, destinés à mettre sous les yeux du lecteur, d'une façon vivante, la pratique des méthodes décrites dans les lignes précédentes. Ces exemples sont accompagnés par de nombreux développements cliniques, inspirés par les modifications profondes que les nouveaux pansements ont fait subir aux doctrines chirurgicales. On remarquera entre autres les pages consacrées au tic douloureux, aux plaies de l'abdomen, à la hernie étranglée, à l'élongation nerveuse, et ces digressions qui donnent un intérêt nouveau aux descriptions minutieuses des pansements seront lues sans doute avec plaisir et profit par tous les médecins praticiens à qui ce livre est spécialement dédié. »

Nous remercions bien sincèrement notre savant collègue de la Société d'Hygiène, M. de La Harpe, de nous avoir mis à même de lire, de consulter, et d'apprécier ce manuel pratique, aujourd'hui classique.)

Climatologie.

II

Dr E. Vidal. *Les climats d'Hyères et le Sanatorium maritime.* Vol. gr. in-8°. Typ. Scuchor, 1884. Hyères.

« Cette monographie, écrite avec beaucoup de méthode par un praticien qui a beaucoup vu et beaucoup observé, vise principalement la raison d'être d'un sanatorium maritime, idée poursuivie avec une rare persévérance depuis plus de dix années.

» Par un heureux privilège, Hyères offre aux malades deux stations fort différentes dans leurs effets curatifs ;

» Au pied des coteaux la Station hivernale bien abritée contre les âpres brises du nord, avec son air doux et son climat sédatif si bienfaisant pour les maladies des organes respiratoires,

» Sur nos plages, la Station maritime protégée par une forêt de pins séculaires, avec son air vif, ses senteurs balsamiques, sa poussière d'eau de mer, et son climat tonique si précieux pour les multiples manifestations de la misère physiologique. »

Comme on le voit, cette distinction concorde parfaitement avec celle que nous avons formulée, en 1862, à propos des topographies locales, en établissant une différence capitale entre le climat de la zone maritime, et le climat des collines. Nous écrivions alors « A Hyères, par exemple, le quartier des îles d'Or n'est pas dans les mêmes conditions climatologiques que celui du Château.

» L'un et l'autre diffèrent des vallons de Costebelle t de Saint-Pierre des Horts. »

La presqu'île de Giens rentre dans cette deuxième catégorie. C'est là, que M. Vidal se propose d'installer un sanatorium maritime fonctionnant pendant l'hiver et destiné au traitement des enfants scrofuleux qui dépendent de l'Assistance publique.

La conception de M. Vidal diffère essentiellement des hospices marins d'Italie, avec leur caractère temporaire. Il doit différer aussi de l'hospice de Berck-sur-Mer « qui a rendu jusqu'à ce jour des services innombrables pour la guérison de cette catégorie de scrofuleux atones et bouffis qui ont besoin d'être fouettés par les âpres brises de la mer du Nord.

« La voie que je poursuis, ajoute l'auteur, se résume en ces quatre mots : « *prévenir avant de guérir* ». Il passe en revue les conditions générales et les conditions particulières qui doivent présider à l'installation du sanatorium maritime, avec son hospitalisation permanente, et pouvant et devant en outre recevoir les enfants qui auraient subi une opération quelconque dans les services hospitaliers des grandes villes.

Les plans et devis qui figurent dans la brochure en question, sont dressés et établis pour un sanatorium devant recevoir :

1° Tous les scrofuleux ayant besoin de soins hospitaliers et d'un séjour prolongé au bord de la mer, mais jouissant pourtant encore d'un état de santé qui permet d'espérer leur guérison sans intervention chirurgicale ;

2° Les malades devant subir de grandes opérations que l'on pourrait envoyer, quelques mois à l'avance, puiser dans le climat maritime les forces qui leur seront nécessaires pour résister aux grands traumatismes. Ils seraient, après cette période, opérés sur place ou renvoyés dans un wagon d'ambulance dans leur hôpital de départ;

3° Enfin, les malades opérés dans les hôpitaux des grands centres, et qui viendraient dans le sanatorium pour assurer et activer leur guérison.

Ce programme est bien vaste: il dépasse de beaucoup les limites d'un sanatorium avec nos idées actuelles, et nous craignons fort pour notre dévoué confrère la réponse: *qui trop embrasse mal étreint!* »)

Hydrologie.

I

Dr A. Larauza. Du Traitement des maladies chroniques de *l'organe utérin* par les eaux et les boues de Dax (Landes). Broch. in-8°, imp. Gounouilher. Bordeaux 1888.

(Vous connaissez déjà les Bains de boue de Dax par le volume très instructif de notre distingué collègue le Dr Barthe de Sandfort (1). M. le Dr Larauza, dont le père a si puissamment contribué à l'installation hydrothérapique et balnéothérapique des thermes de Dax (pendant toute l'année), nous apporte aujourd'hui un contingent d'observations cliniques démontrant *de experientiâ* que dans le traitement des affections chroniques de l'utérus l'on obtient :

1° Une action sédative reconstituante par l'emploi des eaux et bains de boues de Dax (eaux hyperthermales, boues végéto-minérales);

2° Une action tonique, névrosthénique par l'emploi des eaux mères (bromo-iodurées, identiques aux eaux mères de Salins du Jura et de Salies de Béarn);

3° Une action altérante et résolutive par l'emploi, à l'intérieur, des eaux chlorurées sodiques ferrugineuses de la source de *Pouillon*.

Voilà de l'excellente spécialisation hydrologique!)

II

Dr Cantimir. *Les Bains minéraux de Baltatesci,* district de Néamtu (Roumanie). Broch. in-8°. Bucarest, 1887.

(Cet excellent rapport adressé au directeur général du service sanitaire du royaume, fait l'historique des eaux de Baltatesci, connues depuis longtemps dans le pays, mais qui n'ont acquis de valeur que depuis l'analyse chimique faite en 1856 par le Dr Steiner, analyse consignée dans le livre de M. le Dr Fatu : *Description des eaux minérales de la Moldavie et de la Valachie.*

Les sources sont au nombre de quatre, et sourdent à une température de 7 à 8 degrés centigrades. Le sol autour des sources est blanchi à la surface par du sel amorphe; dans ses profondeurs on trouve des quantités considérables de sel cristallisé; aucune végétation ne peut se développer autour des sources minérales.

Les principaux éléments minéralisateurs de ces eaux (No 1 Earol I), ce que l'auteur appelle parties constitutives pondérables, sont représentés

par le chlorure de natrium	237.14	pour 1000.
— sulfate de chaux	1.27	—
— sulfate de magnésie	23.39	—
— sulfate de natrium	10.71	—

Dans la source 4 (Cuza-vodo) l'eau ne contient plus que 14.40 0/00 de chlorure de natrium et 1.00 de sulfate de magnésie.

Parmi les dérivés des eaux minérales de Baltatesci obtenus par évaporation, figurent un sel d'une couleur blanche cendrée utilisable pour les bains, et un sel à petits cristaux très limpides, d'un goût amer et un peu salé, auquel les habitants du pays reconnaissent d'excellents effets purgatifs.

Il est facile de se rendre compte des avantages thérapeutiques que l'on peut tirer d'eaux minérales contenant 25 0/0 de chlorure de sodium, avec une quantité considérable de sulfate de magnésie.

Nous faisons des vœux, avec M. le Dr Cantimir, pour qu'une Société de capitalistes roumains vienne exploiter d'une manière régulière et confortable ces bienfaisantes eaux.)

Hygiène urbaine (2).

I

Die Wasserversorgung von Zurich. Vol. in-4° avec cartes. Zurich 1885.

(M. le Pr Lunge, l'un des auteurs de ce volumineux mémoire, en a fait hommage à la bibliothèque de la Société. En 1884, il y eut à Zurich une grave épidémie de typhus, à la suite de laquelle une Commission fut nommée pour étudier l'approvisionnement d'eau de la ville et sa relation avec l'épidémie.

Zurich et ses faubourgs comptent une population de 82,846 habitants: il y eut pendant les mois de mars à octobre un total de 1,621 décès, soit 19.5 0/00 habitants. La mortalité la plus élevée fut enregistrée à Aussersihl (25.2 0/00); à Zurich même il y eut 23.7 décès 0/00. Sur 5,348 maisons, 1,076 se trouvèrent atteintes, soit 20.1 0/0. C'est encore Aussersihl et Zurich qui eurent le plus grand nombre de maisons atteintes par l'épidémie. Des tableaux statistiques dressés il ressort que, dans les quartiers les plus éprouvés, 98.8 0/0 (pour Zurich) et 81.3 0/0 (pour Aussersihl) des maisons ont une distribution d'eau; le pourcentage des malades est beaucoup plus grand dans les maisons pourvues d'eau que dans les autres. Ainsi sur 1,000 habitants à Zurich et ses environs, il y en a 807 demeurant dans des maisons avec eau; la morbidité a été de 19.9 0/00, tandis qu'elle a été de 6.9 0/00 chez les habitants ne possédant pas d'eau.

Des analyses furent faites par MM. les Prs Cramer et Lunge, le premier au point de vue bactériologique, le second au point de vue chimique. Notre éminent collègue prouva que les eaux du lac et de la Limmat, qui sont distribuées à Zurich, contenaient une moyenne de 27 milligrammes de matières organiques par litre; après filtration il y en avait encore 20 milligrammes environ par litre.

Le Dr Cramer trouva un grand nombre de bactéries dans ces différentes eaux.

Ce volume renferme encore d'intéressants rapports qu'il nous est impossible de résumer.

A la suite de toutes ces études, la Commission conclut à l'emploi d'eau de source pour les usages alimentaires et à l'emploi de l'eau du lac pour les autres services.)

II

Geschaftsbericht des Stadtrathes *über die Gemeindeverwaltung der Stadt Zurich im Jahr 1887*. Vol. in-8°. Zurich, 1888.

(Ce compte rendu annuel des travaux de la commune de Zurich renferme peu de documents relatifs à l'hygiène. Le volume presque tout entier est consacré à la relation de l'organisation municipale de la ville, etc. Relativement à la police sanitaire, ce rapport nous apprend que les laboratoires municipal et cantonal ont procédé à 805 analyses de lait; que sur 25,780 têtes de bétail, 32 seulement ont été saisies pour maladies infectieuses ou contagieuses; que sur 37 analyses de vin, deux seules ont amené la confiscation des produits parce qu'ils étaient plâtrés. Sur 137 espèces de jouets d'enfants examinés, 15 ont été confisquées, pour leur coloration toxique).

III

Geschaftsbericht der Stadtsschulpflege *von Zürich über das Schulwesen der Stadt Zurich im Schuljahr 1887-88*. Broch. in-8°. Zurich 1888.

(Le rapport annuel sur la question de la scolarité à Zurich renferme de nombreux renseignements relatifs à l'organisation, à la fréquentation, à la salubrité, etc., des écoles primaires, secondaires et professionnelles de la ville de Zurich. Nous citerons dans ce rapport la relation d'intéressantes recherches sur la myopie dans les écoles primaires. Sur 373 enfants examinés (176 garçons, 197 filles), 301 avaient une vue normale (145 garçons, 156 filles); sur les 72 atteints d'une affection des yeux, il y en avait 25 affectés de myopie simple et 23 d'hypermétropie.)

IV

Jahresbericht uber die Wasserversorgung von Zurich und Umgebung pro 1887. Broch. in-8°. Zurich 1888.

(La ville de Zurich est approvisionnée d'eau de source pour ses usages alimentaires, et d'eau du lac pour les autres usages publics et industriels. Le réseau de distribution d'eau du lac a une longueur de 31 kilomètres et celui des eaux de source de 11 kilomètres. Il existe 426 bouches d'incendie alimentées par l'eau du lac que des machines élévatoires envoient sous pression dans des réservoirs; cette eau sert aussi aux usages industriels. En moyenne il est distribué quotidiennement 20,000 mètres cubes d'eau du lac pour la ville de Zurich et ses environs. L'eau du lac contient après filtration 18 milligrammes de matières organiques par litre. L'eau de source distribuée n'en contient environ que 12 à 14 milligrammes.

Ce rapport renferme encore de nombreux renseignements

(1) Voir *Journal d'Hygiène*, vol. XII, p. 537.

(2) Le compte rendu des quatre brochures de ce chapitre a été rédigé par M. A. Hamon.

relatifs aux dépenses et recettes annuelles de l'approvisionnement d'eau, etc.

Pendant son excursion en Suisse, la Caravane hydrologique sous la direction du savant directeur des travaux, M. S. M. Ulrich, conseiller municipal, a visité les beaux réservoirs de filtration de l'eau du lac et l'usine des machines élévatoires. Nous aurons l'occasion de revenir sur ce sujet.)

Divers.

I

Dr Angel Fernandez Caro y Nouvilas. *Elementos de higiene naval.* Vol. in 8° de 470 pages. Imp. Aribau et Cie, Madrid 1879.

(Cet ouvrage, très au courant des travaux des auteurs français qui ont élucidé avec le plus de soin la matière, comprend trois parties : 1° le recrutement des marins; 2° l'hygiène appliquée à la navigation; 3° la vie du marin et son hygiène morale.

Tous ces chapitres sont traités, en homme du métier, d'une façon méthodique, dans un langage simple, élégant et concis.

Après avoir rappelé que la littérature espagnole ne possédait jusqu'ici que le *Traité des maladies des hommes de mer* du laborieux Dr Pedro Maria Gonzalez, notre éminent collègue de la Société déclare « qu'il a voulu écrire non pas un traité didactique d'hygiène navale, mais un modeste essai pouvant servir de guide à ses jeunes camarades aux débuts de leur carrière. « J'ai moins visé, ajoute-t-il, la valeur scientifique de l'œuvre que son utilité pratique. »

L'accueil empressé qui a été fait à ce que M. Caro appelle un modeste essai, par les médecins de la marine espagnole et étrangère, doit lui prouver aujourd'hui qu'il est digne de figurer dans toutes leurs bibliothèques.)

II

Dr Anibal Fernandez Davila. *Traitement des hémorragies par rétention du placenta après l'accouchement.* Thèse de doctorat. In-8°. Lima (Pérou) 1887.

(Notre jeune confrère fait preuve, dans ce travail inaugural, d'une grande érudition et d'une connaissance parfaite des travaux de l'obstétrique moderne (France, Allemagne, Italie), éclairée par les progrès pratiques de l'antisepsie.

Des trois méthodes employées aujourd'hui pour l'expulsion du placenta : l'expectation, l'intervention chirurgicale et l'éclectique, autrement dit clinique, c'est à cette dernière qu'il donne la préférence.

Dans l'enseignement de l'Université de San Marcos de Lima, comme dans nos cliniques parisiennes, l'administration du seigle ergoté n'est justifiée que pour des cas spéciaux et bien déterminés.

M. Davila accorde une valeur réelle au sulfate de quinine comme moyen efficace d'activer les contractions utérines, lorsque le travail de l'enfantement marche avec lenteur.

Nous avons là une preuve de plus du rôle prépondérant que joue le sulfate de quinine dans toutes les manifestations physiologiques ou morbides, de l'organisme dans les contrées tropicales.

(Toutes nos félicitations à l'auteur et tous nos remerciements pour l'envoi de sa thèse qui sera déposée dans la Bibliothèque.)

III

Pr Lussana (Filippo), *Bozzetti medici*, 1 vol. in-18°, Naples 1888.

(Sous ce titre modeste d'*Ébauches*, l'éminent physiologiste a réuni une série de questions qui ont fait l'objet de ses patientes recherches et de ses longues méditations. Présenter la science sous un aspect charmant, et sans emphase, c'est rendre un éclatant service aux hommes de bonne volonté qui désirent savoir et connaître.

Nous signalons d'une manière spéciale à nos collègues les chapitres : *hoquet, éternuement, histoire antique du café, la pellagre, gymnastique et repos,* en les priant de se reporter, pour de plus amples détails, aux articles publiés par le Pr Lussana dans la collection du *Journal d'Hygiène.*

Les pages qu'il consacre à la *maternité* se terminent par ces éloquentes paroles de Coletti, son ami, et notre ami toujours regretté, *la Mère* : « C'est sur l'autel de ses genoux, c'est à l'école de ses vertus, c'est à la chaleur de ses baisers, c'est à l'intelligence d'un amour sans égal, que s'épanouissent les premiers germes des générations futures! »)

IV

M. Louis Figuier. Supplément aux *Merveilles de la Science* ou description des inventions scientifiques depuis 1870. Livraisons in-4° avec gravures. Librairie Furne, Jouvet et Cie, éditeurs, Paris 1888.

(Cette nouvelle publication forme le complément indispensable des 4 volumes des *Merveilles de la science* de M. Louis Figuier, ouvrage classique dont on n'a plus à faire l'éloge et qui se trouve aujourd'hui dans toutes les bibliothèques.

Elle comprendra les machines à vapeur à grande détente et les chaudières inexplosibles, les nouvelles machines à vapeur marines et les derniers paquebots des Compagnies maritimes, les nouveaux moyens de sécurité des chemins de fer, le téléphone et le microphone, le phonographe, la télégraphie optique, l'artillerie à grande portée, les nouveaux bâtiments cuirassés, les bateaux torpilleurs, les aérostats dirigeables, l'éclairage électrique, le transport de la force par l'électricité, etc.

Quel vaste et brillant programme!)

V

Bulletin de la Société des Études du Lot (littéraire, scientifique et artistique), fascicules in-8°, t. XIII, 2e et 3e fasc. Cahors 1888.

(Ces Bulletins paraissent avec grande régularité et témoignent de l'activité des travaux de la Société. Le dernier fascicule renferme des détails très intéressants sur *la Grotte de la gare de Conduché, sépulture troglodyte sur les bords du Célé*, par M. F. Bergougnoux.

Les ossements recueillis dans la grotte ont été soumis à l'examen de M. de Quatrefages qui a reconnu dans deux fémurs à colonne la présence d'un individu appartenant à la race du Cro-Magnon.

« Tout ce qui touche à cette race, ajoute l'éminent professeur du Muséum, a une valeur réelle, car c'est la seule dont on puisse suivre l'histoire générale depuis les premiers temps quaternaires jusqu'à nos jours.

» La grotte de Conduché, écrit M. Bergougnoux, est, pensons-nous, la première sépulture troglodyte signalée dans le département du Lot.

» Elle a ce caractère nouveau que l'on y a reconnu une race déjà signalée en Dordogne, et dont les rameaux se sont étendus au loin. On peut en conclure que le Lot et ses affluents ont été les voies navigables qui ont servi de débouché à l'extension méridionale des peuples préhistoriques de notre contrée. »)

VI

Dr P. Miquel. *Annales de Micographie* spécialement consacrées à la Bactériologie, aux Protophytes et aux Protozoaires. Fascicules grand in-8° mensuel, Georges Carré, éditeur, Paris 1888.

(Nous souhaitons la bienvenue à cette nouvelle publicatio qui fera connaître les travaux de micrographie parus ‹ France et à l'étranger.

« Les nouvelles méthodes d'investigation essentielleme perfectibles dans une science encore jeune, à peine âgée d'u demi-siècle, prendront une place importante dans le plan ‹ nous nous sommes tracé. » Miquel.)

Propriétaire-Gérant : Dr de Pietra Santa.

IMPRIMERIE CHAIX. — 20, RUE BERGÈRE, PARIS — 26884-12-8.

14e ANNÉE. — 13e VOLUME. **Numéro 640.** JEUDI 27 DÉCEMBRE 1888.

JOURNAL D'HYGIÈNE

SOMMAIRE : A nos Lecteurs ! — Table des matières. — Table des noms d'auteurs.

Paris, le 27 Décembre 1888.

A NOS LECTEURS

Au moment où finit l'année 1888, c'est un devoir pour la Rédaction du *Journal d'Hygiène* d'adresser à ses fidèles lecteurs l'expression de ses vœux les plus sincères, et de ses remerciements. L'intérêt qu'ils ont pris sans cesse à nos travaux, les nombreux témoignages de sympathie qu'ils ne nous ont jamais ménagés, ont été et seront toujours pour nous le meilleur encouragement à persévérer dans la voie que nous nous sommes tracée.

La fin de l'année 1888 est couronnée par un éclatant succès pour les principes et les idées que nous avons soutenus avec énergie et persévérance, quand il s'est agi de l'importante question de l'Assainissement des villes.

Le Sénat à une forte majorité, vient d'adopter en première lecture le projet de loi d'Achères déjà voté par la Chambre des députés (assainissement de la Seine et utilisation agricole des eaux d'égout).

En mentionnant ici ce succès, il y aurait ingratitude à ne pas rappeler le nom de celui auquel en revient la plus grande part : le très regretté Durand-Claye. Toujours sur la brèche, pour la défense et la réalisation de ses idées, il fut à la peine, il ne devait pas lui être réservé de se trouver à l'honneur.

L'année 1889, la quinzième de notre publication, s'annonce sous les plus brillants auspices. Ce sera l'année des grandes revendications, des grandes pensées, des grandes espérances ! Souhaitons que ce soit aussi l'année des grands résultats !

L'Exposition Universelle va s'ouvrir. Les savants de toutes les nations se donnent déjà rendez-vous dans notre capitale. Ils nous apporteront le concours de leur science et de leur expérience pour la solution des problèmes encore à l'étude.

Nous dirons prochainement comment l'HYGIÈNE OFFICIELLE entend affirmer, à sa manière, et au profit de ses amis, la célèbre trilogie Républicaine !

Aujourd'hui nous nous bornons à affirmer de nouveau notre intention de rester toujours fidèles à notre devise :

Fais que dois, advienne que pourra !

LA RÉDACTION.

Comme les années précédentes, les tables par matières et par noms d'auteurs ont été établies avec le plus grand soin par M. A. JOLTRAIN.

Plus les années s'ajoutent les unes aux autres, et plus on comprend l'utilité de ces documents qui permettent à chacun de relier les questions d'actualité à l'ordre du jour, à celles qui ont été déjà traitées précédemment.

TABLE DES MATIÈRES

A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

L

M

N

O

P

R

S

SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'HYGIÈNE. — COMPTES RENDUS DU SÉCRÉTARIAT

U

V

W

Z

TABLE DES NOMS D'AUTEURS

IMPRIMERIE CHAIX — 20, RUE BERGÈRE, PARIS. 27632-12-8.

Propriétaire-Gérant : Dr De Pietra Santa.